









VORLESUNGEN

ÜBER

PATHOLOGIE UND THERAPIE DER VENERISCHEN KRANKHEITEN.

VON

DR. EDUARD LANG

K. K. O. Ö. PROFESSOR UND VORSTAND DER KLINIK FÜR HAUTKRANKHEITEN UND SYPHILIS AN DER UNIVERSITÄT INNSBRUCK.

ZWEITER THEIL:

VENERISCHES GESCHWÜR UND VENERISCHER KATARRH.

I. VENERISCHES GESCHWÜR.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1887.

DAS VENERISCHE GESCHWÜR

VORLESUNGEN

ÜBER DESSEN

PATHOLOGIE UND THERAPIE.

VON

DR. EDUARD LANG

K. K. O. Ö. PROFESSOR UND VORSTAND DER KLINIK FÜR HAUTKRANKHEITEN UND SYPHILIS AN DER UNIVERSITÄT INNSBRUCK.

MIT HOLZSCHNITTEN.

WIESBADEN.

VERLAG VON J. F. BERGMANN.

1887.

VORWORT

ZUM ZWEITEN THEILE.

Als ich an die Herausgabe meiner „Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis“ schritt, war es mir unter Anderem auch darum zu thun, meinen Standpunkt als Anhänger der Dualitätslehre in recht markanter Weise zum Ausdrucke zu bringen. Ich documentirte dies äusserlich dadurch, dass ich die anderen venerischen Krankheiten von der Aufnahme ausschloss und ihrer nur insoweit gedachte, als es für das Verständniss der Syphilis unumgänglich nothwendig war. Seit dem Erscheinen des genannten Werkes habe ich jedoch von sehr geschätzten Collegen theils das aufrichtige Bedauern darüber, dass ich mich auf „Syphilis“ allein beschränkte, theils den directen Wunsch vernommen, auch die übrigen venerischen Affectionen zu ediren. Diese aufmunternden Bemerkungen bestimmten mich denn, das „venerische Geschwür“ und den „venerischen Katarrh“ in gleicher Weise zu bearbeiten. Vom praktischen Gesichtspunkte, wie auch in Bezug auf die Entwickelung ihrer Lehre gehören sämmtliche venerische Affectionen ohnehin zusammen; thatsächlich finden sich auch in diesem zweiten Theile viele Hinweise auf den ersten, die „Syphilis“ abhandelnden Theil.

Innsbruck, Weihnachten 1886.

Der Verfasser.



INHALTS-VERZEICHNISS.

Erste Vorlesung.

Inhalt: Die Syphilis bestand wahrscheinlich schon im Alterthume; das venerische Geschwür zweifellos. — Helkose ist von Lues abzuscheiden; Syphilisbacillen; Mikroben des venerischen Geschwüres. — Geschwürscontagium; dasselbe entwickelt sich innerhalb des Organismus nicht weiter. — Anatomie der Helkose.

Experimentelle Erfahrungen. — Syphilisation; Impfbarkeit in Generationen; regionäre, totale Immunität; Dispositionsmangel; ungleiche Wirkung an verschiedenen Körperstellen; Haftbarkeit des eingetrockneten, des verdünnten Secretes.

Klinische Erfahrungen. — Eindringen des Geschwürscontagiums; Entwickelung der Helkose an der Haut, der Schleimhaut, in Follikeln, an lädirten Stellen. — Aussehen des venerischen Geschwüres; Weiterentwickelung desselben; Stadium destructionis und reparationis. — Ulcus elevatum. — Autoinoculation; Multiplication des venerischen Geschwüres; Dauer; Benarbung. — Herpes genitalis. — Venerische Papillome. — Sitz des venerischen Geschwüres; genitale und extragenitale Infection; zufällige Uebertragungen am Kranken selbst.

Wie aus der Darstellung in meinen „Vorles. üb. Syph.“ (pag. 1—8) zu entnehmen ist, bestehen sehr viele Anzeichen dafür, dass die Menschen jener Krankheitsgruppe, welche wir als „Syphilis“ bezeichnen, schon im Alterthume unterworfen waren; diese Ansicht hat sich denn auch, wenngleich der stricte Beweis gerade aus den hinterlassenen Schriften der hervorragenden ärztlichen Autoren nicht überzeugend genug zu führen ist, allmälig immer mehr und mehr Bahn gebrochen; und heutigen Tages halten nur noch Einzelne (Charles Robert Drysdale u. w. A.) daran fest, dass die Syphilis zu Ende des XV. Jahrhunderts als neue Krankheit in Europa auftauchte. Hingegen scheint es zweifellos, dass das „venerische Geschwür“ — Helkose (Sigmund) — Ulcus venereum — Ulcus molle — weicher Schanker — Chancre mou — Chancre simple — Chancre non infectant — Chancrelle (Diday) — seit jeher von Laien und Aerzten sehr wohl gekannt war.

Aus der Behandlung dieses Gegenstandes in meinen „Vorles. üb. Syph." (insbesondere pag. 33—49) ist ferner zu ersehen, welch' mühseliger Weg zurückzulegen, welch' harter Kampf auszufechten war, um endlich dahin zu gelangen, dass das venerische Geschwür von der Syphilis abzuscheiden sei; daselbst mussten wir aber auch zugeben, dass eine Anzahl verdienter Kliniker noch immer an der Zusammengehörigkeit des venerischen Geschwürs und der Lues festhält. Ein endgiltiges Urtheil über diese Streitfrage wird uns erst dann zustehen, wenn es gelungen sein wird, das Wesen des Syphilis- und des Geschwürscontagiums in unzweideutiger Weise zu demonstriren. Dieser Hoffnung gab ich auch Raum, als ich in der im April 1884 geschriebenen Vorrede zu den „Vorles. üb. Syph." meinen Standpunkt als Anhänger der Dualität wahrte.

In der That ist es seit jener Zeit geglückt (Lustgarten), in Syphilisproducten einen eigenartigen Bacillus zu entdecken („Vorles. üb. Syph." pag. 492, Note), der allem Anscheine nach den Repräsentanten des Syphiliscontagiums darstellt. Es ist zwar nicht zu leugnen, dass die bald hierauf veröffentlichten Befunde von ähnlich charakterisirten Bacillen im Smegma der Genitalien (Alvarez und Tavel) den diagnostischen Werth des „Syphilisbacillus" bedeutend herabgedrückt haben; wir haben jedoch gegründetes Recht zu erwarten, dass es den fortgesetzten Bemühungen der Forschung schliesslich auch hier gelingen wird, brauchbare specifische Reactionen zu finden (Doutrelepont[1]), Heinrich Bitter[2]).

Auch für das venerische Geschwür sind von verschiedenen Seiten Mikroorganismen demonstrirt worden, die das Wesen des Contagiums ausmachen sollen. So hat Primo Ferrari[3]) im Eiter von Geschwüren und Bubonen Bacillen — kleiner wie die bei Tuberculose, Lepra und Syphilis — gefunden, welche er für charakteristisch hält. Laurent Mannio[4]) gibt für das venerische Geschwür gleichfalls charakteristische Bacillen an, die neben ver-

---

[1]) Tagbl. d. 59. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Berlin 1886, pag. 394 u. Ueb. d. Bacill. bei Syph. Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph. 1887.

[2]) Ueb. Syph.- u. Smegmabac. etc. Virchow's Arch. Bd. CVI, pag. 209.

[3]) La patolog. dell' aden. ulc. Estratto della Gaz. degli ospit. 1885, No. 45 e 46; und I Bacilli dell' ulc. molle. Communic. prev. all' Acad. Gioenia, sed. 26 Luglio 1885.

[4]) Nouv. rech. sur la pathog. du bub. qui accomp. le chancre mou. Annales de dermat. et de syphiligr. 1885, pag. 493.

schiedenen Mikrococcen vorkommen; gelegentlich lässt sich im Geschwürssecrete auch der Streptococcus pyogenes nachweisen, der höchst wahrscheinlich das Zustandekommen des acuten suppurirenden Bubo verschuldet; es fehlt aber der dem venerischen Geschwüre eigenthümliche Bacillus nicht, wenn die Adenitis infectiösen Eiter liefert. In jüngster Zeit hat auch de Lucca[1]) einen Mikrococcus beschrieben, den er für die Ursache des venerischen Geschwüres hält. Indessen erscheinen alle diese und ähnliche Befunde noch nicht beweiskräftig genug.

Wir befinden uns somit noch immer auf demselben Standpunkte, den ich in meinen „Vorles. üb. Syph." (pag. 41 ff.) erörtert habe, so dass ich bezüglich der Auffassung der venerischen Affectionen, insbesondere aber des venerischen Geschwüres, auf jene Stelle verweisen kann.

Daselbst habe ich die Annahme eines eigenen Contagiums für das venerische Geschwür zwar zugestanden, dabei aber gleichzeitig der Möglichkeit Raum gelassen, dass ausser dem eigentlichen Geschwürscontagium gelegentlich sehr wohl auch andere Entzündungserreger, mitunter auch solche, die accidentell in Syphilisproducten sich vorfinden, ähnliche Ulcerationsvorgänge hervorzurufen im Stande seien[2]). Bislang steht uns aber darüber kein endgiltiges Urtheil zu, weil unsere Untersuchungsresultate hierfür noch nicht genügen. Ebendort habe ich aber auch eingehend die Gründe auseinandergesetzt, die mich bestimmten, den venerischen Geschwürsprocess von der Syphilis zu scheiden und die Auffassung zu vertreten, dass die Helkose keineswegs zu jenen Allgemeinerscheinungen führe, die auf die syphilitische Initialmanifestation so gewöhnlich auftreten.

Das venerische Geschwür hat aber überhaupt keine constitutionellen Symptome im Gefolge, vermuthlich darum, weil das Contagium desselben innerhalb der Gewebssäfte nicht zur Weiterentwickelung gelangt. Als Begründung hierfür mag

---

[1]) Monatsh. f. pr. Dermatol. 1886, pag. 430.

[2]) Desgleichen meint auch Chr. Bäumler (Syphilis, Leipzig 1886, pag. 98), „dass das Contagium des weichen Schankers ...... unter Umständen scheinbar de novo auftreten kann, indem es an einen oder mehrere weit verbreitete saprophytische Mikroorganismen, die in den Eiter gelangen, gebunden ist ...." — E. Finger spricht dem Contagium des venerischen Geschwüres jede Specifität ab.

immerhin angezogen werden, dass das Contagium des venerischen Geschwürs bei der Innentemperatur des menschlichen Organismus nicht fortkomme. Und wirklich wissen wir, dass sechs Impfversuche W. Boeck's[1]) mit Materie, die auf 40—60° R. erhitzt war, negativ ausfielen; ferner hat in neuerer Zeit Aubert[2]) den Umstand, dass der Eiter des Bubo nicht unmittelbar nach seiner Eröffnung, sondern — wenn überhaupt — erst nach 24—48 Stunden inoculabel wird, dadurch zu erklären versucht, dass die Temperatur des Bubo die Wirksamkeit des Contagiums herabsetze, während die auf die Incision folgende Abkühlung die Inoculationsfähigkeit desselben wieder herstelle. Primo Ferrari[3]) und Laurent Mannio[4]), die die Erfahrungen Aubert's in ihrem ganzen Umfange gelten lassen, haben gleichfalls gefunden, dass eine höhere Temperatur das Contagium des venerischen Geschwüres zu zerstören bezw. in seiner Entwickelung zu hemmen im Stande sei.

Die Erklärung für die Eigenartigkeit des Processes wird auch durch den anatomischen Befund nicht sonderlich gefördert. Es ergibt nämlich die histologische Untersuchung des venerischen Geschwüres dichte kleinzellige Infiltration innerhalb des Coriums, sowohl gegen die Basis hin, als auch eine Strecke weit über den Geschwürsrand hinaus. Da, wo die Zellenneubildung nicht allzu dicht ist, erhält man den Eindruck, als sei sie hauptsächlich von den Gefässwänden ausgegangen. In der Ausdehnung des Geschwüres fehlt selbstverständlich das Epithel, auch vom Papillarkörper ist daselbst nichts mehr zu erkennen; gewöhnlich findet sich hier nur eine Körnermasse neben undeutlich contourirten kleinen Zellen vor. Am Rande des Geschwüres erscheint das Epithel getrübt, die Grenze zwischen letzterem und dem Papillarkörper verwischt. — Es ist das ein Untersuchungsresultat, welches sich bei entzündlichen Processen und oberflächlichen Verschwärungen ganz gewöhnlich ergibt.

Aus dem Vorausgegangenen erhellt somit, dass wir beim Studium des venerischen Geschwüres unsere ganze Aufmerksamkeit vorläufig noch immer auf die Resultate concentriren müssen, die aus dem Experiment und der klinischen Beobachtung fliessen.

---

[1]) Erfahr. üb. Syph., Stuttgart 1875, pag. 12.
[2]) Annales de dermatol. etc. 1883, pag. 737.
[3]) l. c.
[4]) l. c.

Die Erfahrungen, die sich aus Experimenten mit dem Secrete des venerischen Geschwüres ergeben haben, sind zum Theile auf pag. 29—40 meiner „Vorles. üb. Syph.“ enthalten; daselbst ist auch der curativen Syphilisation, die C. Wilhelm Boeck bis an sein Lebensende (1876) übte, gedacht. Viele dieser Untersuchungen stammen zwar aus einer Zeit, in welcher die unitaristische Auffassung noch vorherrschend war, oder rühren von Forschern her, die auch in der Folge die Doctrin des Dualismus für falsch und verfehlt hielten, und es erscheint somit nicht zulässig, die gewonnenen Resultate hier ohne weiteres zu verwerthen; indessen hängt es mit der Natur der Syphilisation innig zusammen, dass eine ganze Reihe von Beobachtungen wohl nur von venerischen Geschwüren abgeleitet sein konnte.

Die schon früher constatirte experimentelle und klinische Beobachtung („Vorles. üb. Syph.“ pag. 102), dass sich das Secret des venerischen Geschwüres auf den hiervon betroffenen Kranken selbst und auf andere Individuen immer wieder fortimpfen lasse, hat auf diese Weise wiederholte Bestätigung erfahren. Es schwankt aber diese Fähigkeit innerhalb weiter Grenzen, so dass W. Boeck[1]) einer Materie, die nur in 6, eine andere gegenüberstellt, die sogar in 83 Generationen impfbar war.

Es stellte sich ferner heraus, dass die Haftbarkeit des Geschwürscontagiums innerhalb eines begrenzten Gebietes allmälig erlosch, dass also gleichsam eine regionäre Immunität sich ausbildete, während Inoculationen mit dem gleichen Secrete auf anderen Territorien desselben Kranken noch ein positives Resultat ergaben, bis auch die neuen Regionen immun wurden. Auf diese Art kam man schliesslich dahin, dass mit Geschwürseiter an keiner Stelle des Körpers eine charakteristische Pustel mehr hervorzurufen war und man erklärte den Patienten in toto für immun (womit auch die curative Syphilisation ihren Abschluss fand). Bis zur erlangten totalen Immunität verstrichen immer Wochen und Monate; bediente man sich einer Materie der gleichen Generation, so trat dieser Zeitpunkt früher ein; eine neue Materie erwies sich dann noch, wenn auch in minderem Grade, inoculabel; wurde auch mit der letzteren Immunität erzielt, so konnte die gleiche Erfahrung mit einer dritten, vielleicht auch noch mit einer vierten und fünften gemacht werden

[1]) l. c. pag. 5.

(wobei die Anzahl der Geschwürsgenerationen regelmässig in steter Abnahme begriffen war) „bis nach 3—5 Monaten sich Immunität gegen jede syphilitische Materie zeigt“, worunter W. Boeck[1]) sowohl Secret von Sklerosen, als von venerischen Geschwüren verstand.

Indessen liessen sich manche Ausnahmen constatiren, die theils in individueller Disposition, theils in der Beschaffenheit des Secretes begründet sein mochten; so hatten bei mehreren Individuen nur eine geringe Anzahl von Impfungen, obwohl durch Monate fortgesetzt, zu einem Resultate geführt; in einzelnen Fällen ist es Hübbenet, Lindwurm[2]), W. Boeck[3]) u. A. überhaupt nicht möglich geworden, Eiter von venerischen Geschwüren zum Anschlagen zu bringen. — Während des Bestandes von fieberhaften Krankheiten ist die Empfänglichkeit gewöhnlich aufgehoben.

Sehr bemerkenswerth ist, dass unter sonst gleichen Verhältnissen an den Schenkeln die grössten Geschwüre zu Stande kommen, die nächst intensive Ulceration ist an den Armen zu beobachten, hierauf kommt der Stamm, während am Kopfe die Geschwürsentfaltung am geringsten ausfällt.

Eingetrocknetes Geschwürssecret hat nach W. Boeck[4]) seine Wirksamkeit in der Regel eingebüsst; nur wenn die auf dem Instrumente haften gebliebene Menge erheblich war, konnte noch nach 8 Tagen mit Erfolg geimpft werden. — Wurde das Secret mit 100 Theilen Wasser verdünnt, so erhielt es noch immer seine Inoculabilität; mit 100 Theilen Glycerin ergab sich eine minder intensive, mit 1100 Theilen gewöhnlichen Eiters eine noch immer deutliche Wirkung[5]).

Nun wollen wir uns dem klinischen Theile dieses Krankheitsprocesses zuwenden.

Die erste Entwickelung der Helkose fällt verschieden aus, je nach dem Zustande, in welchem sich die Stelle zur Zeit der Infection befand.

Zwar genügen die bis nun vorliegenden Beobachtungen noch

---

[1]) l. c. pag. 4.

[2]) Ueb. d. Verschiedenh. d. syph. Krankh. Würzburger med. Zeitschr. Bd. III, 1862, pag. 153.

[3]) l. c. pag. 6.

[4]) l. c. pag. 18.

[5]) Siehe W. Boeck, l. c. pag. 70.

immer nicht, um unser Wissen von dem Vorgange der Ansteckung mit dem Contagium des venerischen Geschwüres als erschöpfend hinzustellen; so viel scheint jedoch wahrscheinlich, dass das in Rede stehende Contagium sehr oft entweder durch die Mündungen von Drüsen- und Haarfollikeln oder durch feine, klinisch kaum oder gar nicht wahrnehmbare Dehiscenzen der epithelialen Decke eindringt. Sehr zweifelhaft ist, ob das Contagium das gesunde Hornlager zu durchdringen vermag; denn es ist nach längerer Einwirkung von Geschwürssecret schwer zu entscheiden, ob hierdurch nicht zunächst Maceration des Epithels und dann erst Infection erfolgte, oder ob eine minimale Läsion der Oberhaut nicht schon von früher vorlag. Dass vorhandene Substanzverluste, welcher Art immer (Erosionen, Rhagaden u. s. w.), und noch so geringfügige Verletzungen sehr geeignete Eingangspforten für das Geschwürscontagium abgeben, braucht ja nur erwähnt zu werden.

Ist eine Ansteckung erfolgt, so wird der inficirten Stelle entsprechend meist schon am nächsten Tage, selten früher, in der Ausdehnung einer Linse oder etwas darüber Röthung und leichte Schwellung bemerkbar; bald, spätestens nach 24 Stunden, erhebt sich hier ein kleines von einem rothen Hofe umgebenes Knötchen, das sehr schnell — längstens am dritten Tage — sich in ein Pustelchen umwandelt. Die Pusteldecke platzt oder wird durch natürliche oder künstliche Maceration entfernt; oder sie trocknet mit dem Pustelinhalte zu einer Borke ein, die nach zufälliger oder absichtlicher Abhebung gleichfalls abfällt; in jedem Falle bleibt ein stecknadelkopf- bis linsengrosses Geschwür zurück. Der Substanzverlust liegt in der Cutis und betrifft oft ihre ganze Dicke; das Geschwür ist denn auch, je nach dem Sitze, bald mehr bald weniger seicht und erscheint nur bei kleinerer Ausdehnung fast stets relativ vertieft.

Genau so ist der Entwickelungsgang auf Schleimhäuten, nur dass es hier wegen Maceration der abgehobenen Epitheldecke zu keiner Bläschen- oder Pustelbildung kommt und somit das Geschwür alsbald zu Tage tritt.

Ist das Contagium in tiefere Schichten (etwa durch Follikelmündungen) eingedrungen, so bekommt man in den ersten Tagen den Eindruck, als wenn ein kleiner Furunkel oder eine Folliculitis in Entwickelung begriffen wäre; nach 2—4 Tagen wird es jedoch auch hier zu dem charakteristischen, fast immer vertieften Geschwüre kommen.

Betrifft die Ansteckung eine von früher her lädirte Partie (eine Rhagade, Erosion, einen Ritz und dergl.), so wird man nach 1—2 Tagen die Stelle sich sofort in ein Geschwür umwandeln sehen, das nur in der allerersten Zeit die Form der ursprünglichen Läsion verräth.

Gewöhnlich kommen wir jedoch nur selten in die Lage die ersten Entwickelungsphasen zu beobachten; am häufigsten stehen wir eben der fertig ausgebildeten Helkose gegenüber.

Die Infection mag wie immer zu Stande gekommen sein, so wird man den Grund des Geschwüres glatt oder mit kleinen Grübchen versehen finden und weiter wahrnehmen, dass derselbe aus mortificirten Gewebsfetzen besteht, die mit einem festhaftenden schmutzig-gelben Belage innig verfilzt sind; der Versuch, diese Schichte wegzuwischen, gelingt nicht und erzeugt oft leichte Blutung. Der Geschwürsrand ist fein gezackt, wie ausgenagt und etwas unterminirt; die Umgebung des Geschwüres geröthet, dessen Basis und Rand sind infiltrirt; dieselben fühlen sich je nach der Infiltration mehr oder weniger derb an; jedoch ist das Infiltrat für gewöhnlich nicht sehr deutlich abgegrenzt.

Im weiteren Verlaufe zerfallen die infiltrirten Randpartien gleichfalls ulcerös und führen dadurch eine Vergrösserung des Geschwüres nach der Fläche herbei; nicht in gleichem Maasse schreitet der Zerfall in die Tiefe, so dass die wachsende Ulceration meist seicht bleibt. Hyperämie und Infiltration nehmen nur sehr wenig zu, daher wird man in den folgenden Tagen die Röthung nur auf einen schmalen Saum reducirt und das Infiltrat blos auf die nächste Grenze beschränkt finden. Es ist wohl nur Folge der nicht allzu rasch zunehmenden Infiltration, dass das Umsichgreifen des Geschwüres in der Regel ein langsames Tempo beobachtet und dass man nach mehreren Tagen und Wochen die ursprüngliche Ulceration höchstens 3- oder 4mal so gross werden sieht[1]).

Das eben beschriebene Aussehen des venerischen Geschwüres erhält sich so lange, als der Geschwürsprocess noch in Zunahme begriffen ist, als das Ulcus im „Stadium destructionis“ sich befindet; dieses Stadium währt unter gewöhnlichen Verhältnissen 1—2, ja auch 3—4 Wochen, selten länger. Hierauf tritt das

[1]) In der Fremde erworbene venerische Geschwüre sollen nach Danielssen u. A. viel intensivere Zerstörungen veranlassen, als in der Heimath acquirirte.

„Stadium reparationis" ein: Es reinigt sich nämlich das Geschwür; Infiltration und Röthung gehen zurück, die nekrotischen Fetzen und der Belag stossen sich allmälig ab, der Rand des Geschwüres legt sich dem Grunde an und dieser bedeckt sich mit zarten Granulationen, an der Peripherie wird junger Narbensaum bemerkbar; kurz, man hat nunmehr eine rein eiternde Wunde vor sich, die sehr bald, oft schon nach wenigen Tagen, zuheilt.

In einzelnen Fällen schiessen von dem Geschwüre üppige Granulationswucherungen hervor, so dass der Grund derselben sich sogar bis über das Niveau der gesunden Umgebung erhebt und ein Ulcus elevatum zu Stande kommt; die nachträglich sich bildende Narbe ist dann meist verdickt.

Das venerische Geschwür bleibt nur selten vereinzelt. Während des Destructionsstadiums wohnt, wie bekannt, dem Geschwürssecrete die Eigenschaft inne, überall da, wo es auf eine macerirte oder irgendwie lädirte Stelle oder in Drüsen- und Follikelmündungen geräth, in typischer Weise ein Geschwürchen nach dem anderen, das die Charaktere des Muttergeschwüres nachahmt, hervorrufen zu können. Die Wirksamkeit des Contagiums wird aber mit der Zeit immer geringer, d. h. es nimmt die Infectionsfähigkeit der Materie allmälig ab und erlischt im Reparationsstadium vollends. Somit entwickeln sich sehr oft aus der ursprünglichen Helkose durch Autoinoculation eine ganze Reihe von venerischen Geschwüren, von denen die später entstandenen in der Regel eine geringere Ausdehnung erlangen, als die vorausgegangenen; indessen spielen hierbei Localisation (pag. 6), Hinzutreten anderer schädlicher Momente u. Ä. selbstverständlich eine Rolle.

Nach dem Auseinandergesetzten wird es begreiflich, dass eine Multiplication des venerischen Geschwüres wohl erfolgen kann und in der That auch häufig zu erfolgen pflegt, dass dies aber nicht nothwendiger Weise eintreten muss. Befleissigt sich der Kranke einer scrupulösen Reinlichkeit, oder ist sonst aus einem Grunde die Uebertragung auf andere Stellen ausgeschlossen, so bleibt es nur bei einem Geschwüre. In der Regel jedoch ist die Wirkung der Autoinoculation nicht zu vermissen, und es entstehen in der Nachbarschaft zwei, drei, ja fünf, sechs und mehr neue Geschwürchen [1]).

---

[1]) Durch die „Syphilisation" wurde die Zahl derselben künstlich auf viele Hundert, ja auf über Tausend gebracht.

Bei dem Umstande, als die Intensität des von dem gleichen Geschwüre gelieferten Contagiums sich mit der Zeit stets vermindert, erreichen die folgenden selten den Umfang der ersten Ulcerationen; die jüngeren kleineren Geschwüre reinigen sich darum auch in kürzerer Zeit und schleppen, obwohl später entstanden, die Heilungsdauer des Geschwürsprocesses in der Regel nicht so weit hinaus, als man nach der Zeit ihres Auftretens erwarten sollte; man kann somit sagen, dass der Verlauf der meisten Helkosen in der oben angegebenen Zeit von einigen Wochen abgeschlossen ist.

Die hierbei sich bildenden Narben sind meist zart, vertieft, mitunter aber auch verdickt, wulstig und strahlig; ihre Farbe Anfangs röthlich, blauröthlich, wird weiss, glänzend, oder durch Pigmentanhäufung gebräunt. Ist einmal Ausheilung erfolgt, so hat man, äussere Insulte ausgeschlossen, neuerlichen Zerfall, „Aufbrechen" des ursprünglichen Krankheitsherdes, nicht mehr zu besorgen.

Hingegen wird das venerische Geschwür (ebenso wie die anderen venerischen Krankheiten) mit dem häufigen Auftreten des Herpes progenitalis in Zusammenhang gebracht. Nach Diday und Doyon[1]) liegt die Ursache hierfür in dem Fortwirken zurückgebliebener und umgezüchteter Keime der venerischen Affection (Herpès progénital vénérien récidivant); während A. Verneuil[2]) die viel mehr plausible Annahme vertritt, dass von der Läsion aus gleichsam eine ascendirende Neuritis sich ausbilde, die auf benachbarte Fäserchen übergehe und in ihrem Gebiete Herpes erzeuge[3]).

Lange bestehende Ulcerationen oder solche, die neben anderen venerischen Processen einhergehen, bedingen intensiveren Reiz auf die nächsten Papillen und regen dieselben manchmal zu papillomatösen Wucherungen an, die wir bereits als venerische Papillome kennen gelernt haben („Vorles. üb. Syph." pag. 85, 148, 227).

Der Natur der Sache nach geben die äusseren Genitalien und ihre nächste Umgebung am häufigsten den Sitz für das venerische

[1]) Les Herpès génitaux, Paris 1886.
[2]) Annales de dermatol. etc. 1885, pag. 575.
[3]) S. auch: Ernst Epstein, Ueb. Zoster u. Herp. fac. u. genit. (aus Neisser's Klinik), Vierteljahresschrift f. Dermatol. u. Syph. 1886, pag. 777.

Geschwür ab. Indessen kann durch zufällige oder absichtliche Uebertragung wo immer an der Haut oder an Schleimhäuten der gleiche Process hervorgerufen werden, wofür die Erfahrung (klinische Beobachtung, curative Syphilisation und Experiment) zahllose Belege geliefert hat.

Die überwiegend grosse Mehrzahl der venerischen Geschwüre ist auf Rechnung eines „unreinen“ geschlechtlichen Verkehrs zu setzen und somit als Folge einer directen Infection aufzufassen[1]). Andere Uebertragungsmodi, die wir bei Entstehung der syphilitischen Initialmanifestation kennen gelernt haben, sind zwar auch hier möglich, doch scheint die aussergeschlechtliche Acquisition des venerischen Geschwüres ungemein selten zu sein; hiermit im Zusammenhange ist der extragenitale Sitz der Helkose nur ausnahmsweise beobachtet worden[2]). Der Grund dieses wirklich charakteristischen Umstandes mag darin liegen, dass im Destructionsstadium befindliche Geschwüre nicht so leicht mit Zunge, Lippen, Fingern oder irgend welchen extragenitalen Partien anderer Menschen zusammengebracht werden, als oft harmlos erscheinende syphilitische Plaques am Munde, den Brustwarzen u. s. w.

Ebenso selten ereignen sich zufällige Uebertragungen des Geschwürscontagiums auf von der ersten Infectionsstelle entferntere Gegenden des Kranken selbst. Indessen sind Verschleppungen des Contagiums auf entlegenere Partien beobachtet worden. So erwähnt P. Horteloup[3]) in der Société de Chirurgie eines Patienten, der neben einem spontan aufgebrochenen Bubo ein acutes Hygrom hatte; Horteloup eröffnete und drainirte das Hygrom und ordnete für

---

[1]) Unter den mittelbaren Ansteckungen, die beim venerischen Geschwüre gewiss nur ausnahmsweise in Betracht kommen, sind jene Fälle besonders bemerkenswerth, in denen ein gesund gebliebenes Genitale die Infection vermittelte; folgendes Miniaturbild Pariser Sittengeschichte, das ich nach P. Ricord (Briefe üb. Syph., deutsch von C. Liman, Berlin 1851, pag. 52) skizzire, illustrirt einen solchen Vorgang: Bei einem jung verheiratheten Paare sitzt ein Hausfreund zu Gast; das Mahl soll noch durch einen Käse, den der Mann erst holen muss, vollkommen gemacht werden. Bis der Mann zurückkehrt, lässt sich die Frau von dem Hausfreunde verführen; nach dem Mahle entfernt sich der Freund; der Mann tritt in seine ehelichen Rechte und acquirirt einen Harnröhren-Schanker, den Ricord 3 Tage später constatiren konnte; Ricord fand die Frau vollkommen gesund, ihren Verführer hingegen mit der gleichen Affection an der Corona behaftet.

[2]) Viele Einzelmittheilungen über venerische Geschwüre an den Tonsillen und ä. O. halten einer strengen Kritik nicht Stand.

[3]) De la virulence des bubons, Annales de dermatol. etc. 1885, pag. 14.

den Bubo Cataplasmen an; während der Nacht wurde der Patient von Schmerzen am Knie gequält, weshalb er die Cataplasmen vom Bubo auf das Knie applicirte; nach einigen Tagen hatten sich die Incisionswunden am Knie in Geschwüre umgewandelt. — Eine hierhergehörige Beobachtung habe ich bei einem meiner klinischen Patienten machen können. Ein 40 Jahre alter Taglöhner hatte nach einem 4 Tage vorher ausgeführten Coitus Geschwüre am Gliede bemerkt, denen er übrigens keine besondere Aufmerksamkeit geschenkt hatte. Einige Tage darauf verletzte er sich mit einem Holzspan am Finger und begab sich deshalb auf die chirurgische Klinik, von wo man den Patienten nach einer Behandlung von 3 Tagen wegen der Erkrankung am Penis zu mir transferirte. Ich fand bei dem kräftig gebauten, grossen Manne in dem Sulcus, links von der Mittellinie, und an der angrenzenden Stelle der Vorhaut mehrere kleine zum Theile confluirende Geschwüre, deren Grund sowohl wie die ausgezackten unterminirten Ränder gelblich belegt waren und ein bischen infiltrirt erschienen; einzelne ähnlich aussehende Geschwüre waren sonst noch an der Glans und am inneren Präputialblatte zerstreut; die Leistendrüsen kaum verändert. Die Geschwüre wurden mit Salicylpulver bestäubt und überdies mit Salicylpflaster bedeckt. Während nun die venerischen Geschwüre am Gliede sich reinigten,

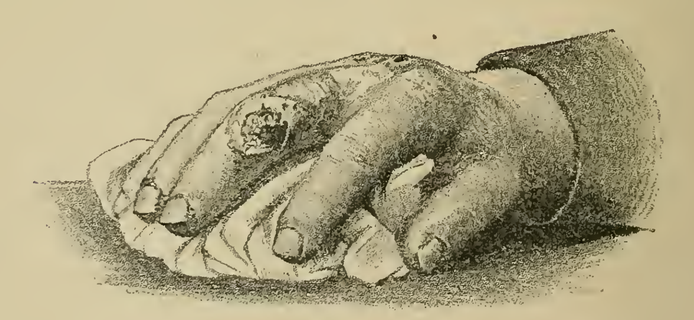


Fig. 1.

Venerisches Geschwür am Finger; eröffneter Lymphgefässabscess am Handrücken. (Nach einer Photographie.)

bemerkte man 12 Tage später, dass inzwischen die Verletzung am Finger, der bisher fast keine Aufmerksamkeit zugewendet wurde, ein sehr übles Aussehen angenommen hatte; man gewahrte nämlich an Stelle der Verletzung, auf der Streckseite der zweiten Phalanx des

rechten Mittelfingers, eine etwa 2 Quadrat-Cm. grosse Ulceration mit unebenem Grunde, festhaftendem Belage und wie ausgenagten Rändern (Fig. 1); es erschien zweifellos, dass hier eine Infection mit dem Secrete der venerischen Geschwüre stattgefunden hatte, und dass auch ein wenige Tage vorher eröffnetes Abscesschen am Handrücken von einer mit der Ulceration im Zusammenhange stehenden Lymphangoitis entstammte. Die Drüse oberhalb des Ellbogens dieser Seite war vergrössert und ein wenig schmerzhaft. Nun wurde die Salicyltherapie auch beim Geschwür am Finger in Anwendung gezogen.

Es sei jedoch nochmals betont, dass solche Verschleppungen des venerischen Geschwürscontagiums nur als ausnahmsweise Ereignisse zu betrachten sind, und wir werden noch darzuthun haben, dass es keineswegs zulässig erscheint, die Contagiosität des Bubo mit Gustav Trägardh, J. Straus und Funk auf eine erst nach der Eröffnung erfolgte Infection zurückzuführen.

Zweite Vorlesung.

Inhalt: Venerische Geschwüre beim Manne. — Helkose am Präputium; im Sulcus; am Bändchen; an der Glans; an der Urethralmündung; in der Urethra; Symptome des Urethralgeschwüres. — Venerisches Geschwür am Penis und der benachbarten Haut; am Anus. — Vervielfältigung. — Entzündliche Reaction; entzündliche Phimose. — Symptome von Geschwüren innerhalb des phimotischen Vorhautsackes. — Dehnungen und Zerrungen der Geschwüre.

Venerische Geschwüre beim Weibe. — Localisation; Form; Reaction; Vervielfältigung.

Ueble Zufälle während des sonst normalen Verlaufes; Einrisse; Blutung; Substanzverluste; Verwachsungen; Verengerungen.

Atonie. — Acut-entzündliche, erysipelatöse Helkose. Phagedän. — Gangrän. — Diphtherie und Hospitalbrand. — Serpiginöse venerische Geschwüre.

Wirkung des Geschwürscontagiums im Ansteckungsgebiete, in den Lymphwegen. — Einfach-entzündliche und ulceröse Erkrankung der Lymphbahnen. — Wird der offene Bubo durch Ansteckung von aussen ulcerös? oder durch Zuführung des Contagiums durch die Lymphgefässe? Aufrechthalten der alten Auffassung. — Begünstigende Momente der Lymphadenitis. — Zeit ihres Auftretens. — Sitz der Lymphadenitis.

Wie dargethan, kommen die venerischen Geschwüre am allergewöhnlichsten an den Genitalien und ihren nächsten Regionen vor, und da sind es hauptsächlich die Stellen, die während des Coitus am meisten gedehnt, gezerrt und lädirt zu werden pflegen, oder die nach vorausgegangener Maceration durch Schweiss, Smegma, Harn zu ähnlichen Läsionen am meisten disponiren.

Demgemäss finden sich die venerischen Geschwüre bei Männern sehr häufig am freien Rande des Präputiums; oft besetzen sie das innere Blatt der Vorhaut oder den Sulcus retroglandularis oder das Bändchen; häufig werden sie an der Glans bemerkt; am Orificium urethrae sind sie seltener und innerhalb der Urethra am seltensten constatirt worden. Ueberdies besteht die Möglichkeit, dass während eines inficirenden Coitus das Contagium an irgend einer Stelle der übrigen Penishaut, des Scrotums, am Mons veneris, in der Genito-

cruralfalte oder sonst wo am Schenkel eindringt und daselbst ein venerisches Geschwür hervorruft. Ebenso ist es selbstverständlich, dass durch Päderastie und andere widernatürliche Cohabitationen („Vorles. üb. Syph.“ pag. 74) Anus oder andere Regionen von venerischen Geschwüren inficirt werden können.

Die Geschwüre, welche den freien Rand des Präputiums occupiren, gehören ihrem grössten Theile nach dem inneren Blatte desselben an und sind gewöhnlich schmal — wenige Millimeter breit und etwa ½ Cm. lang —; sie erscheinen mehr vertieft und machen den Eindruck von Spaltgeschwüren, deren Längsachse mit der des Gliedes parallel läuft; sie sind fast immer multipel.

Am inneren Blatte des Präputiums sind dieselben linsengross und darüber, oval oder rund, mitunter ineinandergeflossen und dem entsprechend verschieden geformt.

Im Sulcus retroglandularis nehmen die Ulcerationen meist eine längliche Form an, sie sind über hanfkorngross und verlaufen in querer Richtung; Confluenz derselben und in Folge davon ulceröser Zerfall in der Ausdehnung des ganzen Sulcus wird hier ungemein häufig beobachtet.

Ulcera venerea, die in einer oder der anderen Seitennische des Bändchens sitzen, sind oft sehr klein, manchmal nur stecknadelkopfgross; sie führen gerne zu Perforation und lassen von dem Bändchen blos eine Brücke stehen, die mitunter über der ausgeheilten Ulceration erhalten bleibt. Häufiger jedoch zerfällt auch dieser Bändchenrest und aus dem kleinen Lochgeschwüre wird ein Flächengeschwür, das durch Dehnung der am Bändchen nicht mehr fixirten Vorhaut sich bedeutend vergrössert, insbesondere in der Richtung der Längenachse des Gliedes. Manchmal setzt sich das Geschwür von hier bis an das Orificium in Form eines sehr feinen in die Medianlinie der unteren Fläche hineinfallenden Spaltes fort. In anderen Fällen wieder localisirt sich das Geschwür von vorneherein an der freien Kante des Bändchens, dieses theils dissecirend, theils zerstörend; das Geschwür, ursprünglich schmal und lang, wird später gewöhnlich tiefer und breiter und unterscheidet sich dann von dem vorhin geschilderten nicht. Geschwüre am Bändchen verdienen auch darum Beachtung, weil bei Arrodirung der hier verlaufenden kleinen Arterie schwer stillbare Blutungen zu Stande kommen können.

Venerische Geschwüre an der Glans sind linsen- bis erbsen-

gross, rundlich oder oval und nehmen eine grössere Ausdehnung gewöhnlich nur durch Confluenz an; die am Orificium urethrae sind oft nur klein und erscheinen ziemlich vertieft.

Innerhalb der Urethra[1]) sind Geschwüre wohl seltener, kommen aber nichtsdestoweniger vor; zumeist handelt es sich um Ulcerationen, die sich von der Mündung noch eine Strecke weit in die Urethra hinein fortsetzen. Es kann jedoch, insbesondere bei Individuen mit weiterer Urethra, das Contagium unmittelbar hineingelangen und im Inneren der Harnröhre Helkose bedingen; dieselbe reicht aber nur selten über die Fossa navicularis hinaus. — Bei Urethralgeschwüren besteht in der Regel — wenn eine Combination mit Urethritis nicht vorliegt — geringer Ausfluss eines dünnen flockigen, mitunter blutig untermischten Secretes; die entsprechende Partie ist bei Berührung oder während des Urinlassens empfindlich, manchmal überdies noch geschwollen und geröthet; mittelst kurzer dünner Tuben sind die Geschwüre leicht dem Gesichte zugänglich zu machen. — Weiter nach rückwärts gelegene Helkosen erscheinen mir nicht genügend beglaubigt. In einem Falle meinte zwar v. Bärensprung[2]) ein solches Geschwür in der Harnröhre annehmen zu sollen, das zu einem Abscesse im Winkel zwischen Penis und Scrotum führte; es ist jedoch nicht vollkommen ausgeschlossen, dass die Periurethritis von der miteinhergehenden Gonorrhoe herrührte und dass die ulceröse Eigenschaft des eröffneten Abscesses durch Infection von Seite der Geschwüre am Präputium erfolgte. Auch die von Ricord in der Académie de médecine als venerische demonstrirten Geschwüre in den rückwärtigen Partien der Harnröhre wurden von Vidal[3]) u. A. bezweifelt und, wie es scheint mit Recht, für tuberculöse angesehen.

Ulcera am Orificium bedingen oft Verklebung der Mündung durch eingetrocknetes Secret und verursachen Schmerz beim Urinlassen; das letztere gilt auch von Geschwüren, die in der Harnröhre sitzen.

---

[1]) Obzwar Ausflüsse aus der Harnröhre, die lange Zeit für eine Affection der Samen bereitenden Theile galten, später consequent von Ulcerationen der Harnwege abgeleitet wurden, scheint es denn doch, dass auch solche Geschwürsprocesse in der Urethra angenommen wurden, die mit „Gonorrhoe“ nichts zu schaffen hatten. „Si vero in cole intra pudendi foramen inconspicuum ulcus fiat, cognoscitur ex eo quod aut pus, aut sanguis evacuatur, citra mictionem.“ (Pauli Aeginetae de re medica lib. III. cap. 59.)

[2]) Mittheil. aus d. Abth. u. Klinik f. Syphilitisch-Kr. d. königl. Charité, Annal. d. Char. 1855, Bd. VI, pag. 28.

[3]) Traité des malad. ven. Paris 1855.

Am Integument des Penis, des Scrotum, des Mons veneris oder am Schenkel beginnen die venerischen Ulcera nicht selten in Form von Folliculitiden; die Ulceration verbreitert sich jedoch sehr bald bis zur Grösse einer Münze und erreicht häufig eine bedeutende Tiefe.

Venerische Geschwüre am After erscheinen fast regelmässig in Form von tieferen ulcerösen Rhagaden, die zwischen den Falten sitzen und von wulstigen Rändern überdeckt werden; manchmal nehmen sie die freien Kanten der geschwollenen Falten ein; sie erreichen Bohnengrösse und überschreiten selbst diesen Umfang.

Die venerischen Geschwüre am Präputialrande, an der Innenfläche des Präputiums, im Sulcus retroglandularis und dem von der Vorhaut gedeckten Theile der Glans führen durch Autoinoculation fast ausnahmslos zu Vervielfältigungen der Ulceration an diesen Theilen; die Geschwüre am Bändchen bleiben nicht selten, die am Orificium ziemlich häufig vereinzelt. Am äusseren Integument der Genitalien, des Mons und der Schenkel geben die Geschwüre zu Autoinoculationen seltener Anlass, während die am Anus sich gewöhnlich multipliciren.

Die in der Umgebung der Geschwüre vorhandene entzündliche Schwellung und Röthung ist manchmal mehr, manchmal weniger ausgeprägt. Am Präputialrande und am inneren Blatte der Vorhaut sitzende Ulcera weisen in der Regel erhöhte Röthung und bedeutendere Schwellung der angrenzenden Partien auf, was mitunter auch bei Geschwüren am Bändchen der Fall zu sein pflegt; die Gewebe werden dadurch etwas starrer und unnachgiebig, das Präputium kann nur schwer und unter Schmerzen umgeschlagen werden, wobei am Präputialrande, noch mehr aber am Bändchen, die Gefahr einer Vergrösserung der Geschwüre durch Einreissen vorliegt; bei höheren Graden der Schwellung gelingt es überhaupt nicht, das Präputium umzulegen — es besteht entzündliche Phimose. Die venerischen Geschwüre an der Eichel weisen meist keine erhebliche Schwellung in der Umgebung auf, bildet sich dieselbe jedoch in erhöhtem Maasse aus, so kann, bei schon früher enger gewesenem Präputium, die Eichel leicht zu umfangreich werden und ein Zurückstreifen der Vorhaut gleichfalls verhindern.

Bestand von vorneherein Phimose oder hat sich im Verlaufe entzündliche Phimose ausgebildet, so sind innerhalb des Vorhaut-

sackes befindliche Ulcerationen — sei es an der Innenfläche des Präputiums, am Bändchen, sei es im Sulcus, an der Corona oder dem hinteren Theile der Glans — selbstverständlich nicht zur Ansicht zu bringen; die Geschwüre machen sich aber durch eine Reihe anderer Symptome mehr oder weniger deutlich bemerkbar. Zunächst besteht Eiterung aus dem Vorhautsacke; dieselbe ist sparsam und dünn, wenn die venerische Ulceration nur eine geringe Ausdehnung hat, sie wird reichlich bei ausgebreiteteren Geschwüren oder bei Complication mit Balanoposthitis (event. Urethritis); ausserdem findet man, dass beim Versuche die Innenfläche des Präputiums, das Bändchen oder den Sulcus und die Glans durch die äussere Vorhautlamelle hindurch zu betasten, an einzelnen — den Ulcerationen entsprechenden — Stellen erhöhte Empfindlichkeit besteht, die mitunter auch noch deutliche Infiltration erkennen lassen; sitzen die Geschwüre am inneren Blatte oder am Bändchen, so correspondiren denselben Oedeme oder gar Röthungen und entzündliche Schwellungen.

Venerische Geschwüre an der äusseren Haut der Genitalien, am Schamberg, den Schenkeln sind meist schmerzhaft; ihre Schmerzhaftigkeit wird gesteigert, wenn überdies noch Zerrungen und andere äussere Insulte hinzutreten. Ulcerationen am Anus erfahren beim Stuhlabsetzen Dehnungen und werden mitunter so empfindlich, dass die Patienten nur mit Schrecken an die Defaecation denken und den Act dieses physiologischen Bedürfnisses darum so weit als möglich hinausschieben.

Auch beim Weibe wird das venerische Geschwür selbstverständlich am häufigsten an den Genitalien gefunden, und zwar an den kleinen und grossen Labien oder am Introitus vaginae; etwas weniger häufig ist sein Sitz am Präputium clitoridis und an der Clitoris, sowie an der Mündung der Urethra oder ihrer nächsten Umgebung, den Guérin'schen Drüsen; in der Scheide wird das venerische Geschwür je weiter nach rückwärts um so seltener, die Vaginalportion wieder lässt die venerische Ulceration öfter nachweisen. Die Helkose findet sich jedoch auch am Mons veneris, der Genitocruralfalte oder sonst an der Schenkelfläche; am Anus ist dieselbe sogar gewöhnlicher als bei Männern wahrzunehmen.

Die Form der Helkose hängt wie beim Manne von der Locali-

sation ab; an follikelreichen Gegenden, wie an den Labien, dem Mons veneris u. s. w., beginnt die Erkrankung gleichfalls sehr oft als Folliculitis.

Die Umgebung der venerischen Geschwüre weist, je nach dem Sitze, bald mehr bald weniger intensive Reaction auf. Die kleinen Labien pflegen sich, wenn sie mit Helkose behaftet sind, durch ein erhebliches entzündliches Oedem besonders auszuzeichnen.

Vervielfältigungen der Geschwüre durch Autoinoculation sind bei Weibern ebenfalls an der Tagesordnung; so kann man venerische Geschwüre von einer Seite des Introitus auf die gegenüberliegende, sodann auf die Labien und endlich auf den Anus übergehen sehen; die auf diese Art zu Stande gekommenen venerischen Geschwüre am Anus sind übrigens bei Weibern häufiger, als bei Männern.

Bei zweckmässigem Verhalten und günstiger Localisation verläuft das venerische Geschwür im Allgemeinen ohne unangenehme Zwischenfälle; es geht eben nach einigen Tagen oder wenigen Wochen der Reinigung entgegen und verheilt sodann ziemlich schnell.

Sitzt das Geschwür an einer Stelle, die Dehnungen auszuhalten hat — wie am Anus bei Defaecationen, am Bändchen bei Erectionen u. s. w. — so erleiden Grund und Ränder des Geschwüres Einrisse, wodurch sich die Heilung oft sehr hinausschleppt.

In manchen, selbst gutartig erscheinenden Fällen wird durch den ulcerösen Zerfall ein Blutgefäss oder ein cavernöser Raum eröffnet und dadurch eine mitunter heftige Blutung veranlasst.

Wird das venerische Geschwür verwahrlost, so können mehr oder weniger erhebliche Substanzverluste zu Stande kommen; man hat auf diese Weise Theile des Präputiums, der Glans zum Opfer fallen oder auch Perforationen in die Urethra entstehen sehen.

Lange anhaltende Ulcerationen innerhalb des Vorhautsackes bedingen mitunter Verwachsungen des inneren Präputialblattes mit der Glans — Synechien —, so wie sie am Orificium oder in der Urethra Verengerungen der Harnröhre veranlassen können.

In manchen, besonders in vernachlässigten Fällen pflegt der Geschwürsverlauf ein abweichender zu sein. Es ereignet sich dann

mitunter, dass die Ulceration den Destructionscharakter zwar einbüsst, indem der Geschwürsgrund eben, die Geschwürsränder meist glatt und anliegend sind, aber das Geschwür will sich nicht reinigen; Grund und Umgebung sind oft blass und durch ein mehr oder weniger prall sich anfühlendes Oedem ausgezeichnet, das Secret ist dünn und erstarrt nicht selten zu einem croupähnlichen Häutchen. Dieser Zustand des venerischen Geschwüres, der — nicht wie Manche wollen, als „diphtheritischer", sondern — als atonischer bezeichnet zu werden verdient, hält nicht selten lange an und ist insofern öfter von Verschlimmerungen gefolgt, als die Träger so gearteter Ulcera sich ohne jede Rücksicht mancherlei Schädlichkeiten auszusetzen pflegen; Patienten, die sich des Coitus nicht enthalten, erleiden ganz gewöhnlich Einrisse und somit Zunahme der Ulceration an solchen atonischen Geschwüren.

Sehr oft gesellt sich zu einer Helkose, die durch unzweckmässige Therapien oder irgend eine Schädlichkeit misshandelt worden war, acutere Entzündung hinzu. Man findet dann die Geschwüre sehr empfindlich, die Umgebung geröthet,. geschwollen und heiss, ja mitunter geradezu erysipelatös und den Patienten fiebernd; man nennt in dem Zustande das venerische Geschwür ein acut entzündliches, erysipelatöses. Wirkt die Schädlichkeit weiter fort, bestehen überdies Circulationsstörungen durch locale Verhältnisse bedingt, wie bei Geschwüren, die neben Paraphimose vorkommen, oder die in einem phimotischen Vorhautsacke oder an den kleinen Labien sitzen, so kann die Ernährungsstörung bis zur Mortification, zur Gangränescenz gesteigert werden. Die Gangrän betrifft entweder Stellen grösster Stauung (wie Glans, Präputium, wenn phimotische Enge oder Paraphimose besteht, die kleinen Labien, wenn sie in geschwollenem Zustande von den grossen geklemmt werden) oder sie befällt anämisch gewordene Partien (wie den einschnürenden Ring der Vorhaut bei Paraphimose). Das abgestorbene Gewebe gelangt im weiteren Verlaufe durch demarkirende Entzündung zur Abstossung und hebt damit das durch die Stauung oder Einschnürung veranlasste Missverhältniss auf natürliche Weise auf. Es pflegen hierdurch nur begrenzte Verluste an den Nymphen, der Glans, dem Präputium zu Stande zu kommen und nach Paraphimosen, die länger angehalten haben, auch noch Präputialödeme durch einige Zeit zurückzubleiben.

Einen ausgesprochen schlimmen Charakter nimmt das venerische Geschwür an, wenn der Träger von Hause aus herabgekommen, etwa scrophulös oder durch irgend eine Krankheit (Alcoholismus, Malaria, Syphilis u. s. w.) marastisch geworden war; die gleiche Verschlimmerung droht bei Individuen, die sich während des Geschwürsprocesses Excessen hingeben, übermässigen Strapazen aussetzen oder in schlechten hygienischen Zuständen leben. In allen diesen, sowie auch in den Fällen, in welchen in loco ulcerationis Verunreinigungen mit Koth, zersetztem Harn, Drüsensecret, pathologischen Substanzen oder Misshandlungen mit Medicamenten und andere Schädlichkeiten Platz gegriffen haben, kann man wahrnehmen, dass die Destruction des venerischen Geschwüres lange — ja viele Wochen und Monate, selbst Jahre — anhält und gewöhnlich ausgedehnte Substanzverluste sowohl nach der Fläche als nach der Tiefe veranlasst. Nur höchst selten wird sich ein plausibler Grund für das Zustandekommen dieser Ulcerationsart vermissen lassen. — Das Geschwür unterscheidet sich Anfangs von einem gewöhnlichen Ulcus venereum nicht; nur beobachtet man, dass das Stadium destructionis lange anhält und dass durch den fortschreitenden Zerfall ein stetes Weitergreifen, ein Umsichfressen zu Stande kommt, was zu der Bezeichnung der Phagedän geführt hat. Die Umgebung des Geschwüres ist in der Regel frei von einer erheblichen Reaction; trotzdem aber sind die Zerstörungen oft ganz bedeutende. In manchen Fällen schreitet der Zerfall ganz gleichmässig in die Tiefe sowohl als auch nach der Peripherie vor; dann erscheint aber auch der Rand wie mit einer Scheere zugeschnitten und der Grund mehr glatt. In anderen Fällen wieder nagt der ulceröse Process nur stellenweise tiefere Löcher aus, wodurch der Grund grubige Vertiefungen und der Rand sägezahnartige Zacken aufweist. Dem phagedänischen Geschwüre[1]) können auf diese Weise schliesslich grosse Partien des Präputiums, der Glans, ja der grösste Theil des Penis, bezw. ein grosses Labium etc. zum Opfer fallen; oder es werden durch die Phagedän, wenn das Geschwür am Schenkel sass, Haut, subcutanes Gewebe und Fascien zerstört und die Schenkelmusculatur, Gefässe und Nerven in grösserer oder kleinerer Aus-

---

[1]) Merkwürdiger Weise hat W. Boeck (l. c. pag. 113) im Verlaufe seiner curativen Inoculationen bei Kindern phagedänische Geschwüre nie entstehen sehen.

dehnung blossgelegt und selbst arrodirt. — Auf meiner Klinik gelangte einmal eine 23 Jahre alte verwahrloste Patientin zur Aufnahme mit einer kinderfausttiefen venerischen Geschwürshöhle in der Genitocruralfalte, ein Theil der Adductoren lag bloss, das grosse Labium und die angrenzende Schenkelhaut war zerstört (Fig. 2).

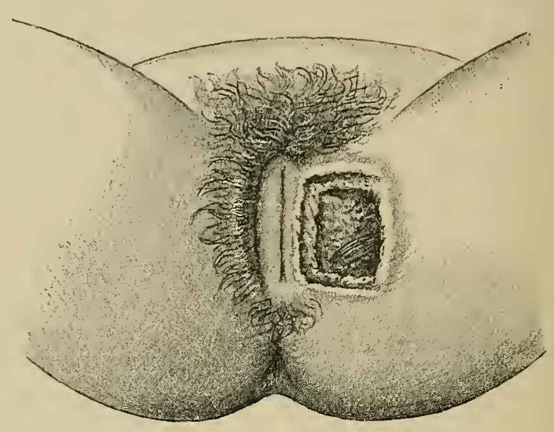


Fig. 2.

Phagedänisches Geschwür in der Genitocruralfalte. (Nach einer Zeichnung.)

In anderen Fällen wieder sieht man unter den obgenannten Verhältnissen mehr oder weniger rasche Zunahme des Substanzverlustes dadurch entstehen, dass Umgebung und Grund der Helkose gangränös werden, dass also das venerische Geschwür sich in ein gangränöses umwandelt. Dabei verfallen manchmal die Patienten, weisen leichtes Fieber auf und klagen über allgemeines Unbehagen; dann schreitet aber auch die Gangrän weiter und wird nicht nur durch die grossen Substanzverluste und event. Hämorrhagien gefährlich, sondern bedroht auch durch die Möglichkeit einer septischen Infection das Leben des Kranken. Bei Aufbesserung der hygienischen Bedingungen begrenzt sich jedoch meist die Gangrän, die mortificirten Massen stossen sich ab, es schiessen lebensfrische Granulationen auf und führen das Geschwür der Vernarbung entgegen.

Ebenso bedenklich ist jene Complication des venerischen Geschwüres, die wir als Diphtheritis im eigentlichen Sinne des Wortes hinstellen müssen. Man beobachtet da, dass mit einem Male die Ulceration sehr empfindlich wird, die Geschwürsränder eine rosenrothe Farbe annehmen und in nächster Umgebung sich überdiess noch kleine ektatische Gefässreiserchen bemerkbar machen; der Geschwürsgrund bedeckt sich mit einem starren festhaftenden diphtheritischen Belage, nach dessen Abstossung eine Vertiefung des Geschwürs entsteht, sowie dasselbe durch Zerfall des Randes eine Erweiterung nach der Fläche erfährt. In schlimmeren Graden des Processes ist die rothe Zone breiter und fast von erysipelartigem Aussehen, während der Geschwürsbelag mehr gelblich-braun, erweicht, pulpös wird; es kommen dann in kürzerer Zeit erheblichere Zerstörungen zu Stande. Bei noch weiterer Steigerung bekommt man geradezu den Eindruck, als würden die Gewebe auf dem Wege des feuchten Brandes zum Schmelzen gebracht. In schwereren Formen sind überdies Arrodirungen von cavernösen Räumen oder von Blutgefässen und in Folge dessen Hämorrhagien gar nicht so selten. Dabei fiebern die Kranken, leiden an allgemeiner Schwäche und an Störungen im Darmtracte. Macht der Process nicht Halt, so gerathen die Patienten ausserdem noch in die Gefahr einer septischen Infection, die ihrem Leben ein rasches Ende bereiten kann. — Wenn man will, kann man bei dieser Complication immerhin von einem „diphtheritischen venerischen Geschwüre" sprechen, nur darf man nicht vergessen, dass es sich hier um dieselbe accidentelle Affection handelt, welche sonst als Diphtheritis den Wundverlauf zu compliciren pflegt. Nach der Darstellung Carl Heine's[1]) fällt dieser Process mit dem Hospitalbrande zusammen, und auch Billroth[2]) reservirt die Bezeichnung Nosocomialgangrän nur für epidemisch auftretende Diphtheritisfälle.

Wir haben es somit weder bei dieser noch bei den früher genannten verschiedenen Formen mit Abarten des venerischen Geschwüres zu thun: die Phagedän stellt eben nur eine auf lange Zeit hinaus protrahirte Helkose dar, während Erysipel, Gangrän, Diphtheritis Complicationen repräsentiren, die auch sonst an Wunden

---

[1]) Der Hospitalbrand (Gangraena diphtheritica) Wund-Diphtherie. Pitha-Billroth's Chirurgie.

[2]) Die allgem. chir. Pathol. u. Ther., 11. Aufl., bearb. von Alex. v. Winiwarter. Berlin 1883.

herantreten können. — Das Experiment und die klinische Erfahrung haben auch wiederholt dargethan, dass sogen. phagedänische, gangränöse u. s. w. Geschwüre sich bei Uebertragungen öfter nur in der simpeln Form des venerischen Ulcus fortpflanzen, sowie umgekehrt das Secret manches einfachen venerischen Geschwürs beim Weiterimpfen zu einer Helkose führte, die durch hinzugetretene Phagedän oder Gangrän in unangenehmster Weise complicirt wurde (W. Boeck[1]), v. Baerensprung[2]). Zum Glück jedoch sind diese schlimmen Wendungen der venerischen Geschwüre, die noch vor wenigen Jahren gefürchtet waren, immer seltener geworden und werden hoffentlich, Dank der segensreichen antiseptischen Methoden — wenn überhaupt — nur mehr als Raritäten zur Beobachtung gelangen.

Venerische Geschwüre mit serpiginösem Charakter sind nicht genügend sichergestellt. Wahrscheinlich hatten zu dieser Bezeichnung serpiginöse syphilitische Geschwüre („Vorles. üb. Syph." pag. 163 u. a. a. O.), die an den Genitalien oder deren nächster Umgebung sassen und mit venerischen verwechselt worden waren, Anlass gegeben. Aus einzelnen Mittheilungen ist dies klar ersichtlich. Ich erinnere hier nur kurz an H. Musset's Artikel[3]), in welchem von einem serpiginös-phagedänischen Geschwüre (Schanker) am inneren Condyl der linken Tibia gesprochen wird, und auf folgenden daselbst gethanen Ausspruch: „Darum trifft man auch denselben (scil. den Schanker mit phagedänischem Charakter) am häufigsten neben den späteren und tertiären Zufällen der Syphilis, nämlich neben den tuberculösen, borkigen, tiefen ekthymatösen und rupienartigen syphilitischen Formen, während man ihn selten bei den früheren Formen, nämlich bei den Syphiliden der Cutis oder der Schleimhäute, findet".

Wenn wir auch noch nicht dahingelangt sind, das Wesen des venerischen Geschwürscontagiums in eindeutiger Weise festzustellen, so haben wir denn doch allen Grund, Mikroben für den ganzen pathologischen Vorgang zu beschuldigen. So wie aber die pathogenen Mikroorganismen, welche schon am Orte ihrer Invasion zu gewissen Ernährungsstörungen führen, durch Uebergang in die

[1]) l. c. pag. 112 u. 113.
[2]) l. c. pag. 2.
[3]) Der phaged. u. d. serp. Schanker, F. J. Behrend's Syphilidol. N. R., Bd. II, Erlangen 1860, pag. 118 u. 120.

Lymph- und Blutbahnen auch an entlegeneren Orten ähnliche oder mehr weniger modificirte Vorgänge veranlassen, ebenso sind von der Aufnahme des Geschwürscontagiums krankhafte Veränderungen, die über das Infectionsgebiet hinausreichen, zu erwarten. Es scheint aber, dass das Contagium beim Uebergange in die Säfte- und Blutmasse seine ursprüngliche Fähigkeit, Ulcerationen hervorzurufen, einbüsst (pag. 3, 4) und dass seine Wirksamkeit sich, wie klinische und experimentelle Erfahrungen lehren, nur darin ausprägt, auf gewisse Strecken in der Nachbarschaft des Ansteckungsgebietes regionäre und bei fortgesetzten Inoculationen schliesslich allgemeine Immunität für dasselbe Contagium — wenigstens auf eine gewisse Zeit hinaus — zu Stande zu bringen. Anders ist es jedoch im Gebiete der Lymphwege, woselbst, insbesondere in den benachbarten Lymphdrüsen, Entzündungs- und selbst Ulcerationsvorgänge, durch Aufnahme von pathogenen Substanzen aus der Helkose, ziemlich häufig zur Beobachtung gelangen.

Es ist sehr wahrscheinlich und von einzelnen Untersuchern (Laurent Mannio[1]) auch mit Bestimmtheit angegeben, dass in dem Secrete der venerischen Geschwüre ausser den für Helkose specifischen Mikroben auch andere entzündungserregende Mikroorganismen vorkommen. Diese letzteren nun (Streptococcus pyogenes u. a.) gelangen zweifellos oft genug in die Lymphbahnen und bedingen in denselben Entzündungs- und Eiterungsvorgänge. Seit Langem weiss man aber, dass die benachbarten Lymphdrüsen unter zwei differenten Formen erkranken können: in Form einer einfachen Entzündung, die sich entweder zurückbildet oder, was regelmässiger ist, zu einem gewöhnlichen Abscess führt; oder es entwickelt sich aus der Abscess- eine Geschwürshöhle, welche im Grossen alle Charaktere der ursprünglichen venerischen Helkose wiederspiegelt. Wir können somit sehr wohl von Lymphadenitiden — Bubonen[2]) — sprechen, die einfach entzündlich, bezw. suppurativ, oder ulcerös werden.

---

[1]) l. c. pag. 493 u. 494.

[2]) Diese Bezeichnung für Lymphdrüsenerkrankungen, die ulceröse Processe in der Peripherie begleiten, war schon bei den alten Aerzten üblich. „Sic igitur fit ut et propter ulcus quod in manus aut pedis digito sit ejusmodi glandulae in inguinibus et alis tum intumescant tum phlegmone occupentur, quum defluentem ad ultimos artus sanguinem priores exceperint. Quin etiam in collo et secus aures saepenumero glandulae iis quibus in collo, capite vel aliqua vicina parte ulcus est natum intumescunt, nominant autem ipsas glandulas quum sic intumuerunt bubones.“ (Galeni meth. modendi lib. XIII. cap. V. Edit. Kühn, T. X. pag. 881.)

Bei der Lymphadenitis ulcerosa — dem sogen. Schankerbubo — ist das Eine eigenthümlich, dass Impfungen mit dem unmittelbar nach der Incision oder nach der spontanen Eröffnung entleerten Eiter höchst selten haften blieben, während 24 oder gar 48 Stunden später vorgenommene Uebertragungen positives Resultat ergaben; Ricord und nach ihm eine ganze Reihe von Experimentatoren konnten sich hiervon zu wiederholten Malen überzeugen. Um den Vorgang zu erklären, nahm Ricord einen nicht infectiösen periadenitischen und einen innerhalb der Drüse befindlichen infectiösen Eiter an und hielt dafür, dass letzterer einige Zeit brauche, um an die Oberfläche zu gelangen.

Dieser Umstand führte nun Gustav Trägardh[1]) zu der Annahme, die inficirende Eigenschaft wohne dem Bubosecret als solchem nicht inne, sondern werde erst nachträglich von der ursprünglichen Helkose übertragen, nicht aber, wie man bisher meinte, durch die Lymphgefässe zugeführt; schütze man die Wunde des Lymphdrüsenabscesses durch einen sorgfältigen Verband vor Infection von aussen, so sei die Entstehung eines ulcerösen Bubo ausgeschlossen. Dieselbe Ansicht ist neuerdings von J. Straus[2]) und Funk[3]) ausgesprochen worden. Nun ist es wohl richtig, dass das Geschwürscontagium gegen andere Partien des Trägers verschleppt werden und auf diese Art entfernter liegende Wunden in Ulcera umwandeln kann, wie wir auf pag. 11—13 solcher Fälle gedacht haben; indessen gehören ähnliche Vorkommnisse denn doch zu den Seltenheiten.

Speciell auf den Gegenstand gerichtete Untersuchungen haben P. Horteloup[4]) gelehrt, dass bei einem an Ulcus frenuli leidenden Manne der unter aller Vorsicht eröffnete und verbundene Bubo einen Eiter lieferte, welcher zuerst ohne Resultat, nach 48 Stunden aber mit vollständigem Erfolge geimpft und weiter auch reinoculirt wurde; ausserdem aber sind Beobachtungen bekannt geworden, in jüngster Zeit von P. Horteloup[5]) und V. Janovsky[6]), laut welchen die

---

[1]) Hosp.-Tid. 2. R. VI, 53, 1879. — Schmidt's Jahrb. Bd. CLXXXIV, pag. 243.

[2]) Sur la virulence du bubon qui accompagne le chancre mou (Société de Biologie, 22. Nov. 1884), Annales de dermatol. etc. 1885, pag. 9.

[3]) Ueb. Schankerbubo, Monatshefte f. pr. Dermatol. 1885, pag. 105.

[4]) l. c. pag. 16.

[5]) Note sur le chancre simple et sur l'adénite chancreuse, Annales de dermatol. etc. 1880, pag. 59

[6]) Beitr. z. Path. u. Ther. d. Schankerbub. Monatshefte f. pr. Dermat. 1885, pag. 334.

Bubonen, nachdem die Helkose fast ganz ausgeheilt war, ulcerös wurden. Ricord[1]) theilt sieben Fälle mit und Laurent Mannio[2]) einen, in denen Impfungen mit dem Eiter des nach Heilung der ursprünglichen Helkose eröffneten Bubo positiv ausfielen; und P. Horteloup berichtet sogar von zwei ulcerösen Adenitiden, die von einem seit 3 Monaten verheilten venerischen Geschwüre herrührten[3]). Nach diesen Erfahrungen müssen wir somit mit Horteloup, P. Diday[4]) u. A. die ältere Auffassung, dass das Contagium des venerischen Geschwüres auch in die Lymphbahnen hineingelangen und daselbst ulceröse Processe bedingen kann, aufrechthalten.

Das steht jedoch fest, dass der Buboeiter nicht sofort nach der Incision, sondern meist erst nach 24—48 Stunden ein charakteristisches Geschwür hervorzurufen geeignet ist; wie bereits erwähnt (pag. 4), erklärt Aubert diese Thatsache dahin, dass die Temperatur des nicht eröffneten Bubo die Wirksamkeit des Contagiums aufhebe, welche erst durch die nach der Incision erfolgte Abkühlung wieder erreicht werde; die Deutung ist zwar plausibel, ihre Richtigkeit hat aber noch erhärtet zu werden.

Man kann es dem venerischen Geschwüre von vorneherein unmöglich ankennen, ob es eine Lymphadenitis in seinem Gefolge haben wird oder nicht. So viel jedoch weiss man, dass sich bei rationeller Behandlung der Helkose Bubonen sehr oft verhüten lassen und dass die Lymphdrüsen um so eher afficirt werden, je mehr Geschwüre vorliegen, je weniger zweckmässig sie behandelt worden waren und je mehr Irritationen (bedingt durch Localisation der Helkose innerhalb eines phimotischen Vorhautsackes, Strapazen und andere Schädlichkeiten) überdies nebenhergingen.

Von schlecht behandelten Geschwüren scheint der genannten Complication noch immer die kleinere Hälfte unterworfen zu werden, und von diesen fällt etwa der vierte Theil auf Rechnung der ulcerösen Lymphadenitis.

Da, wo Mitaffection der Lymphdrüsen eintritt, macht sich dieselbe

---

[1]) Traité de l'inoculation, 1836.
[2]) l. c. pag. 490.
[3]) Der Fall wird in Note 2, pag. 28, mitgetheilt.
[4]) Du bubon chancrelleux (Note communiquée à la Société de Chir.) Annales de dermatol. etc. 1885, pag. 18.

meist schon in den ersten Wochen des Geschwürsbestandes[1]), manchmal jedoch auch später geltend[2]).

Am gewöhnlichsten erkranken hierbei die den ursprünglichen Helkosen nächstgelegenen Lymphdrüsen; man nimmt jedoch auch wahr, dass diese übersprungen und erst die folgenden ergriffen zu werden pflegen. Je weiter von der Medianlinie das Ulcus entfernt ist, um so sicherer befindet sich die etwa miteinhergehende Drüsenaffection auf der gleichen Seite, während die der Mittellinie näher gerückte Helkose die rechtsseitigen ebenso wie die linksseitigen, ja in manchen Fällen die Drüsen beider Seiten afficiren kann[3]).

Es ist naheliegend, dass entsprechend dem gewöhnlichsten Sitze

---

[1]) Bei seinen zahlreichen Syphilisationen hat W. Boeck (l. c. pag. 107) „mehrere Male gesehen, dass sich ein suppurirender Bubo in einer naheliegenden Drüse entwickelte, aber dies ist immer im Anfange der Syphilisation geschehen".

[2]) Es möge nicht unerwähnt bleiben, dass in einzelnen Fällen Adenitiden mit ausgesprochen ulcerösem Charakter erst nach langer Zeit, in einem von Puche mitgetheilten Falle (Horteloup, l. c. pag. 59) nach mehrjährigem Bestande eines phagedänischen venerischen Geschwüres, erschienen sind. Noch bemerkenswerther sind Beobachtungen, nach welchen ulceröse Lymphadenitiden lange nach Ausheilung der ursprünglichen Helkose sich entwickelt haben; so berichtet Horteloup (l. c. pag. 60): Ein 26 Jahre alter Sattler, der Anfangs Februar 1879 ein venerisches Geschwür acquirirt hatte, wurde am 12. März 1879 wegen suppurirender Adenitis behandelt und am 15. April geheilt entlassen. Mitte Juli verspürte der Kranke Empfindlichkeit in den Leisten, aus welcher sich trotz der Ordinationen Horteloup's bis Ende August beiderseitige Lymphadenitiden herausbildeten; am 19. November liess sich der Kranke aufnehmen und die fluctuirenden Bubonen wurden eröffnet. Eine am folgenden Tage vorgenommene Impfung mit dem Eiter ergab positives Resultat, sowie eine zufällige Uebertragung am Kranken ein Geschwür hervorrief; übrigens wiesen auch die Incisionswunden ein ulceröses, bezw. phagedänisches Aussehen auf. — Der Fall von Puche ist noch leicht erklärlich, wenn man bedenkt, dass das phagedänische Geschwür eigentlich nichts anderes darstellt, als ein venerisches Geschwür mit weit hinausgeschobenem Destructionsstadium, es wäre hier nur auffällig, dass die Lymphdrüsenerkrankung nicht schon früher erfolgt war; darauf lässt sich aber ebensowenig eine Antwort ertheilen wie auf die Frage, warum denn die Lymphadenitis überhaupt nicht jede Helkose begleitet, die sich längere Zeit im Destructionsstadium befindet. Im Falle Horteloup's jedoch müssen wir, wenn ein Uebersehen nicht mitgespielt hat (und wir haben gar keinen Anlass die Beobachtungsaccuratesse des geschätzten Collegen in leisesten Zweifel zu ziehen), annehmen, dass das Contagium aus dem seit Monaten verheilten venerischen Geschwüre stammte und in der Drüse durch lange Zeit unthätig verweilte, bis es endlich in derselben Entzündung anregte und nach der Incision die noch erhaltene Eigenschaft zu inficiren documentirte.

[3]) Unter den letzteren Fällen kann es welche geben, in denen die Adenitis auf der einen Seite eine einfach-entzündliche wird, während sie sich auf der anderen zu einer ulcerösen gestaltet.

der venerischen Ulceration an den Genitalien und deren nächster Nachbarschaft die Schenkel- und Leistendrüsen in allerhäufigste Mitaffection gerathen; ebenso verständlich ist es aber, dass bei extragenitalen Helkosen — an den Fingern u. s. w. — nur Lymphdrüsenerkrankungen des betreffenden Stromgebietes — etwa am Condylus humeri internus, der Achselhöhle u. s. w. — zu erwarten sind.

Dritte Vorlesung.

Inhalt: Symptome und Verlauf der Lymphadenitis. — Ausgang in Resolution, in Eiterung; spontaner Durchbruch; Bildung von Hohlgängen; Complicationen. — Lymphadenitis ulcerosa, verschiedene Entwickelung derselben, Stadium destructionis und reparationis; Complicationen, Unabhängigkeit derselben vom ursprünglichen Zustande der Helkose, Gefahren der Complicationen; strumöse Bubonen. — Lymphangoitis; Rückbildung; einfach-entzündliche und ulceröse Bubonuli. — Lymphdrüsen und Lymphgefässe, die am häufigsten erkranken.

Diagnose des venerischen Geschwüres. — Probeimpfung. — Differentialdiagnose; Erosionen, Herpes genitalium, Folliculitis, Scabies, Abschilferungen und Einrisse; exulcerirte syphilitische Initialmanifestation, erodirte und exulcerirte syphilitische Maculae und Papulae, gummöse Geschwüre; Carcinom; tuberculöse Geschwüre; Ulcus phagedänicum corrodens (Clarke). — Extragenitale Geschwüre. — Faulecke. — Diagnose der Lymphangoitis und Lymphadenitis; Bubons d'emblée; Complicationen der Bubonen; strumöse Bubonen.

Bei beginnender Lymphadenitis empfindet der Patient mehr oder weniger intensive Schmerzen in der Gegend der Leiste (wir wollen diese Region als Typus hinstellen), ohne sich stets dessen bewusst zu sein, dass dieselben bereits den Anfang einer Lymphdrüsenerkrankung signalisiren. Die Haut erscheint jetzt entweder noch gar nicht oder nur unbedeutend vorgewölbt, ist aber im Uebrigen fast nicht verändert; beim genaueren Betasten stellt es sich heraus, dass eine oder zwei von den Lymphdrüsen bis zur Haselnussgrösse angeschwollen sind und den Sitz des Schmerzes abgeben, der auf Druck bedeutend gesteigert wird. In günstigen Fällen, insbesondere wenn jetzt noch Schädlichkeiten von dem Processe in der Peripherie abgewendet werden, nehmen schon in den folgenden Tagen Empfindlichkeit und Geschwulst ab, und die Lymphdrüse büsst alle Zeichen von Entzündung ein; nur eine, wenn auch geringe Volumszunahme pflegt noch länger zu persistiren.

Häufiger jedoch findet Steigerung des entzündlichen Processes statt, die Lymphdrüsenschwellung wird erheblicher, der Schmerz

excessiver, das umgebende Bindegewebe betheiligt sich an dem entzündlichen Vorgange und im Innern der Drüsen bildet sich Eiter. Im weiteren Verlaufe — oft schon nach der ersten oder zweiten Woche — durchbricht der eitrige Inhalt die Kapsel der Drüse und ergiesst sich in das periadenitische Gewebe, es röthet sich dann die Haut, sie wird vorgewölbt und die tastenden Finger constatiren in unzweifelhafter Weise das Vorhandensein einer nussgrossen oder noch grösseren Abscesshöhle. Zuweilen kommt es vor, dass zwischen zwei oder mehreren in Schmelzung übergegangenen Drüsen nicht alles Gewebe vereitert und somit nur eine schmale Höhlencommunication besteht; der Abscess erscheint dann schon äusserlich durch straffere Faserzüge in zwei Cavitäten abgetheilt, deren Zusammenhang bei näherer Untersuchung meist leicht festzustellen ist.

Von dem Augenblicke angefangen, in welchem der Eiter die Drüsenkapsel durchbrochen hat und als Abscess unter der Haut erscheint, hat der intensivste Schmerz meist erheblich nachgelassen, die Patienten fühlen sich erleichtert und sind geneigt, nunmehr jeden Eingriff für überflüssig zu halten; überlassen sie den Zustand sich selbst, so verschulden sie oft gerade hierdurch Verschleppung des Processes in's Unabsehbare. Wohl bricht sich der Eiter im weiteren Verlaufe an der meist vorgewölbten und verdünnten Hautstelle Bahn, wodurch auch die letzte Spur der Schmerzen getilgt erscheint; der Eiter entleert sich jedoch nur unvollständig und sickert noch lange durch die spontane Durchbruchsöffnung ab. Da stets Eiter noch zurückbleibt, legen sich die Wände der Abscesshöhle nicht an, und wenn auch die Hautöffnung mit der Zeit zuwächst, so gibt der zurückgebliebene Eiterrest zu neuer Ansammlung in der Abscesshöhle Anlass und bringt die Haut an derselben oder an einer neuen Stelle zum Auseinanderweichen.

Im Laufe von Wochen und Monaten hat die Abscesshöhle eine Menge Ausbuchtungen und Sinuositäten bekommen, und es ist eine spontane Ausheilung um so weniger zu erwarten, in je grösserer Ausdehnung die Haut unterminirt und je verzweigter die Hohlgänge sind. Eine in diesem Stadium vorgenommene Untersuchung lässt in der Leiste eine oder mehrere offene Stellen erkennen, oder solche, die mit einem zarten blauen Häutchen verklebt sind und von der Sonde mit Leichtigkeit durchstossen werden. Waren unvollkommene Heilversuche — Incisionen, Einlagen von Drains, Mêchen u. s. w. — vorgenommen worden, so findet man auch dem

entsprechend Wunden mit eingerollten Rändern oder ohne solche, blasse oder bläuliche, consolidirte oder ephemere Narben. Durch die offenen Stellen entleert sich eine grössere oder geringere Menge eines meist dünnen Eiters, manchmal ist dessen Abfluss durch gewundene und nach aussen enger werdende Canäle behindert und er sammelt sich in verschieden grossen Herden an, die sich durch das Gefühl von Fluctuation leicht verrathen. Durch die eingeführte und passend gekrümmte Sonde lassen sich die Hautunterwühlungen, die Nischen und Hohlwege ohne Mühe demonstriren. Je länger der Zustand angedauert, um so mehr findet man die Wände der Hohlräume bald von schlaffen Granulationen, bald von festem, schwieligem Gewebe ausgekleidet. Gar nicht selten lassen sich zwischen, neben und unter diesen Eitergängen vergrösserte Lymphdrüsen, die getrennt geblieben oder ineinandergeflossen sind, nachweisen.

Da dieser Process, wenn nicht ordentlich behandelt, meist von sehr langer Dauer ist, so muss man auch noch auf manche Complicationen, die an langwierige Eiterungen sich anreihen können, gefasst sein. In einem von S. Unterberger[1]) mitgetheilten Falle, der lethal verlief, war es durch Senkungsabscesse zu Psoitis und Caries coxae gekommen. Auch Diphtheritis und Erysipel, mit oder ohne Pyämie und Sepsis können hinzutreten; sie verändern das Krankheitsbild in ihrer Weise und gefährden mitunter gleichfalls das Leben des Patienten. Nur in einzelnen Fällen wird durch die mit acut entzündlichen Erscheinungen einhergehende Complication der Gesammtcharakter einer solchen Adenitis derart geändert, dass beispielsweise nach abgelaufenem Erysipel Gänge und Hohlräume sich schliessen und zur Ueberraschung des Arztes und des Kranken endgiltige Heilung des langwierigen Processes eintritt.

Die bisher gebotene Schilderung der Adenitis entspricht der einfach entzündlichen Form.

Die Lymphadenitis ulcerosa bietet oft in den ersten Stadien, manchmal bis zum Nachweise der Fluctuation und spontanem Aufbruche oder bis zur künstlichen Eröffnung des Abscesses den gleichen Verlauf[2]); nun erst wird derselbe verschieden, indem die

---

[1]) Monatshefte f. pr. Dermatol. 1883, pag. 248.

[2]) Es sind einzelne Fälle beobachtet worden, in welchen selbst der Eiter von Adenitiden, die das Aussehen von einfach suppurirenden Bubonen hatten, mit Erfolg impfbar war.

Abscessöffnung ein unreines, geschwüriges Aussehen bekommt, und ihre nächste Umrandung einen mehr oder weniger breiten entzündlichrothen Saum aufweist. In den nächsten Tagen breitet sich der Geschwürsprocess weiter über die Wundlefzen und gegen die Tiefe aus, das Secret verliert das rein eitrige Aussehen und ist meist dünn, flockig, oder von beigemischtem Blute bräunlich, die Empfindlichkeit der ulcerösen Stellen wird eine excessive; mit einem Worte es liegt das Bild eines in's Riesige vergrösserten venerischen Geschwüres vor, dessen Anblick nur noch abschreckender wird, wenn der unebene gezackte Geschwürsrand sich wallartig aufwirft.

In anderen Fällen zeichnet sich die Adenitis ulcerosa sofort vom ersten Anbeginne an durch einen abweichenden Verlauf aus. Die Schmerzhaftigkeit ist von vorneherein bedeutend, die Lymphdrüsengeschwulst erscheint sehr bald in dem periadentischen Gewebe eingebettet, die Haut nimmt früher als sonst eine blaurothe Farbe an und wird an der unterliegenden Geschwulst fixirt. Ist im Innern Schmelzung erfolgt, so wird die Hautdecke verdünnt und gar nicht selten an einer oder mehreren Stellen durchbrochen. Der abfliessende Eiter ist dünn, von beigemengtem Blute bräunlich gefärbt, überdies finden sich in demselben Trümmer von Coagula und nekrotischen Gewebsfetzen suspendirt. Am nächsten oder zweitnächsten Tage sind die Durchbruchs- oder Incisionsstellen durch geschwürigen Zerfall grösser geworden und nehmen nun das Aussehen des oben geschilderten ulcerösen Bubo an.

Wie pag. 26 bereits auseinandergesetzt, besitzt der einem solchen Bubo entquellende Eiter 24—48 Stunden nach der Eröffnung die Eigenschaft, an anderen Stellen des Kranken regelrechte Impfgeschwüre hervorzurufen. Die Inoculationsfähigkeit dieses pathologischen Secretes hält so lange an, als in dem ulcerösen Bubo die Tendenz zu weiterem Zerfalle, das „Stadium destructionis“ besteht. Wir gewahren nämlich, dass der Geschwürsprocess hier ebenso wie bei der venerischen Ulceration durch einige Zeit — Tage bis Wochen — vorschreitet, dann aber innehält und einer „Reinigung“ Platz macht; es kommt also auch hier schliesslich zu einem „Stadium reparationis“. Ist letzteres eingetreten, dann nähert sich der weitere Verlauf dem des einfach entzündlichen offenen Bubo und fällt schliesslich ganz mit demselben zusammen.

Es ist jedoch zu bemerken, dass unter ähnlichen ungünstigen

Verhältnissen wie bei der Helkose und sehr oft vollkommen unabhängig von derselben auch der ulceröse Bubo andere Wendungen erfahren kann. Atonie der Geschwürsfläche oder Erysipel, Phagedän, Gangrän, Diphtheritis können mutatis mutandis zur vollständigen Aenderung des Krankheitsbildes, wie bei der Helkose, führen. Will man dann von einem atonischen, phagedänischen, erysipelatösen, gangränösen Bubo sprechen, so ist dagegen nichts einzuwenden, nur halte man sich das hierüber oben (pag. 23 u. 24) Erörterte vor Augen.

Die Entwickelung dieser Adenitisarten hängt, wie eben angedeutet, von dem Aussehen des ursprünglichen Ulcus nicht nothwendiger Weise ab; so kann die phagedänische oder irgend eine andere Form der Helkose sehr wohl von einer milderen Adenitis gefolgt sein, wie anderseits trotz des vorausgegangenen einfachen venerischen Geschwüres sich eine sehr schwere gangränöse oder phagedänische Adenitis auszubilden vermag.

Eine nähere Schilderung der verschiedenen „Buboarten" halten wir nicht für nöthig; das, was in der Richtung bei dem venerischen Geschwüre abgehandelt worden, kann man sehr wohl auf den ulcerösen Bubo appliciren.

Auch versteht es sich von selbst, dass die phagedänische und gangränöse Adenitis ulcerosa durch die grossen Zerstörungen, welche diese Form characterisiren, einen höchst ungünstigen Ausgang nehmen kan. Mitunter geht hierbei die Haut, das subcutane Gewebe und die Fascien in der Ausdehnung einer Handfläche und darüber zu Grunde, so dass auf grossen Strecken die Musculatur und manchmal auch Gefässe und Nerven wie präparirt blossliegen. Dem Patienten drohen dann mannigfache Gefahren, die aus einer septischen Infection oder aus einer Blutung, entstanden durch Corrodirung eines grösseren Gefässes, hervorgehen können. Im günstigsten Falle heilt eine solche Adenitis unter Bildung strahliger constringenter Narben.

Wir freuen uns jedoch zu constatiren, dass die üblen Complicationen auch bei der Lymphadenitis nunmehr ihre Schrecken eingebüsst haben und seltener geworden sind, seitdem die Principien der modernen Wundbehandlung in weiten Kreisen Wurzel gefasst.

Die bisher besprochenen Typen der Adenitiden erfahren eine Aenderung, wenn das Individuum von Hause aus an scrophulösen

Lymphdrüsenvergrösserungen litt oder zu Tuberculose und Scrophulose veranlagt ist. In dem Falle werden von der neuen Schädlichkeit des venerischen Geschwürscontagiums Lymphdrüsen betroffen, die bereits durch einen früheren pathischen Vorgang alterirt waren oder in der Folge zu einer tuberculösen Erkrankung tendiren. Man trifft dann neben den abscedirenden und schmelzenden auch hyperplastische Lymphdrüsen, zwischen welchen sich im weiteren Verlaufe vielfach verzweigte Sinuositäten und blind endigende Eiternischen hinziehen — ein Krankheitsbild, das unter der Bezeichnung der strumösen Bubonen bekannt ist und für welches die auf pag. 107 der „Vorlesungen über Syphilis“ entworfene Schilderung passt.

Obwohl die zur Adenitis führende pathogene Substanz die Lymphgefässe nothwendiger Weise passirt, so ereignet es sich doch nur seltener, dass letztere gleichfalls afficirt werden; höchstwahrscheinlich durchwandert das Contagium die Lymphgefässe ohne Aufenthalt und wirkt darum auf die Gefässwände nicht so oft ein. Geschieht dies, so erkranken die Vasa lymphatica meist in Form einer acuten Lymphangoitis. Man bemerkt dann am Rücken des Penis ein oder zwei längsgerichtete, rothe, empfindliche Streifen, denen entsprechend sich im Unterhautzellgewebe faden- bis rebschnurdicke, bald mehr runde, bald mehr flache, stellenweise knotige Stränge durchtasten lassen; dieselben sind manchmal in einem Infiltrate des subcutanen Gewebes eingebettet und an der überliegenden Haut fixirt. Die knotigen Stränge, offenbar die entzündeten Lymphgefässe, beginnen mit zarten Wurzeln, manchmal einem Kranzgewinde nicht unähnlich, in der Präputialhaut, hinter dem Sulcus, oder wo gerade die venerischen Geschwüre sitzen und ziehen gegen den Mons veneris, von wo sie sich mitunter winkelig geknickt, manchmal bis gegen die erkrankte Drüse, verfolgen lassen.

Sehr oft bildet sich nun die Lymphangoitis zurück, indem zuerst Röthung und Empfindlichkeit schwinden, dann die perilymphangoitische Schwellung und am spätesten — oft erst nach Wochen — die lymphangoitischen Stränge selbst vergehen. In selteneren Fällen veranlasst jedoch der Process irgendwo im Verlaufe des erkrankten Lymphgefässes, am Rücken des Penis oder an seiner Wurzel, Eiterung; es entstehen erbsen- bis bohnengrosse Abscesse — Bubonuli —,

3*

die im Ferneren entweder von gewöhnlichen lymphangoitischen Eiterherden sich nicht unterscheiden lassen — einfach entzündliche Bubonuli — oder die Charaktere der ursprünglichen Helkose annehmen, also zu ulceröser Lymphangoitis — ulcerösen Bubonuli — führen. Vernachlässigte Lymphgefässabscedirungen bedingen gewöhnlich weite Unterminirung der Haut und verschleppen dadurch die schliessliche Heilung.

Ulceröse Bubonuli theilen die Eigenschaften von umfänglicheren und tiefer sitzenden Ulcera venerea, verlaufen ebenso wie diese und können auch den gleichen Complicationen (pag. 20 ff.) unterworfen werden.

Sonderbarer Weise lassen sich venerische Lymphangoitiden beim Weibe höchst selten constatiren.

Von der Thatsache ausgehend, dass venerische Geschwüre am allerhäufigsten an den Genitalien oder ihrer nächsten Umgebung (Mons veneris, Anus, Schenkeln) zur Beobachtung gelangen, haben wir bei Schilderung der mitafficirten Lymphapparate in erster Reihe die hier benachbarten in's Auge gefasst. Von diesem Gesichtspunkte aus wurden unter den Lymphdrüsen die in der Leiste gelegenen hauptsächlich in Betracht gezogen, weil dieselben in der That öfter als alle anderen zusammengenommen in Mitleidenschaft gerathen. Es sind jedoch nicht sämmtliche Leistendrüsen, die gleich oft im Anschlusse der Helkose erkranken; die Glandulae lymphaticae inguinales superficiales betheiligen sich am häufigsten, die profundae ziemlich selten und dann erst in zweiter Linie. Entzündungen der Schenkeldrüsen einer- und der Beckendrüsen andererseits kommen für sich allein höchst selten, aber auch in Gemeinschaft mit Leistendrüsenerkrankungen nicht oft vor; in noch höherem Maasse gilt dies von der Lymphdrüse am Schamberge.

Nach gleicher Analogie haben wir bei extragenitalem Sitze der Helkose ähnliche Erkrankungen der Lymphdrüsen und Lymphgefässe des betreffenden Lymphstromgebietes zu besorgen. Das seltene Vorkommen von venerischen Geschwüren weit weg von den Genitalien bringt es jedoch mit sich, dass Erkrankungen von Lymphdrüsen und Lymphgefässen der anderen Regionen nur ausnahmsweise vorkommen. Ereignet sich aber einmal eine solche Infection — z. B. am Finger — so nimmt eine etwa hieran sich anreihende Lymphadenitis — z. B. am Arme — nur höchst

selten so schwere Formen an wie mitunter bei den Drüsen in inguine, vermuthlich darum, weil letztere überdies noch unter den von den Gehwerkzeugen aus gegebenen Schädlichkeiten zu leiden haben.

Die Diagnose des venerischen Geschwüres ist im Allgemeinen sehr leicht, wenn eine typische Helkose vorliegt; man halte sich zu dem Behufe das Wesentliche der oben gebotenen Schilderung vor Augen: die Ulceration ist genau begrenzt, die Ränder sind ausgezackt, meist leicht unterminirt, der Grund ist wie diphtheritisch belegt, gleichmässig tief, wenn auch da und dort mit Grübchen versehen, die nächste Umgebung mehr oder weniger entzündlich geröthet und geschwollen; neben diesen Hauptmerkmalen achte man auch noch auf die kurze Incubationsdauer und — bei hierfür günstigen Bedingungen (pag. 9) — auf etwaige Vervielfältigung des Geschwüres durch Autoinoculation.

Es hat eine Zeit gegeben, in welcher man die geringsten Zweifel, welche bei Beurtheilung eines Genitalgeschwüres aufgetaucht waren, sofort durch eine Probeimpfung am Kranken zu beheben suchte. Wie wir gesehen, zeichnet sich das venerische Geschwür in der That durch die Eigenschaft der Fortimpfbarkeit in Generationen — als Geschwür mit denselben Charakteren — aus; ich möchte jedoch dieses diagnostische Hilfsmittel sehr eingeschränkt wissen. Abgesehen davon, dass die venerische Ulceration, welche noch inoculabeln Eiter liefert, durch die klinischen Merkmale allein genügend charakterisirt ist und die Probeimpfung somit vollkommen überflüssig macht, muss auch noch mit allem Nachdruck betont werden, dass Impfgeschwüre mitunter (pag. 24), insbesondere wenn die Nachbehandlung nicht sorgfältig genug ist, zu viel schwereren Formen ausarten, als das Muttergeschwür; in Folge dessen verhängt man über den Patienten fast unnöthiger Weise eine Verschärfung des Krankheitsprocesses, was kaum zu billigen ist. Ueberdies sei aber bemerkt, dass — freilich in seltenen Fällen — einerseits die Impfung mit dem Secrete des venerischen Geschwüres resultatlos ablaufen, anderseits aber Eiter von anderen pathologischen Producten ab und zu gleichfalls mit Erfolg geimpft werden kann („Vorles. üb. Syph.“ pag. 38 ff.).

Da man allzusehr hinneigt, an den Genitalien vorkommende pathologische Vorgänge, die eine entfernte Aehnlichkeit mit venerischen Geschwüren aufweisen, für eine Helkose zu nehmen, so wollen wir die Processe, welche hier häufiger zur Beobachtung kommen, etwas näher in's Auge fassen.

Schon einfache Erosionen am inneren Blatte des Präputiums und an der Glans, wie sie sich im Verlaufe einer Balanoposthitis (oder an der Vulva nach Vulvitis) auszubilden pflegen, könnten von ängstlichen Untersuchern für Ulcera venerea gehalten werden. Beachtet man jedoch, dass der Substanzverlust nur das epitheliale Lager betrifft, dass er sich wohl über grössere Flächen, keineswegs aber in die Tiefe ausbreitet und sich öfter nicht einmal auf das Corium erstreckt, so wird man sofort die Annahme einer Helkose zu Gunsten von Erosionen nach Balanitis oder Posthitis (bezw. Vulvitis) fallen lassen; der weitere Verlauf wird übrigens auch darüber belehren, dass die einfachste Behandlung, Waschungen und Trockenlegung, schon in den nächsten Stunden auffallende Besserung und nach wenigen Tagen vollständige Heilung der Balanoposthitis oder Vulvitis erreichen lässt.

Häufiger ereignet es sich, dass ein Herpes präputialis (progenitalis) für Helkose imponirt. Je nach dem Stadium, in welchem sich gerade der Herpes befindet, wird man eine oder mehrere Gruppen von stecknadelkopfgrossen, eiterig getrübten Inhalt bergenden Bläschen, die bald zu Börkchen eintrocknen, antreffen; an feuchten Stellen liegen meist — da die Bläschendecken daselbst macerirt werden und abfallen — Gruppen von stecknadelkopf- bis linsengrossen, scharf begrenzten, sehr oft auch ineinanderfliessenden Erosionen vor, an welchen es höchstens zur Blosslegung des Coriums kommt. Für den Herpes ist ferner charakteristisch, Ausheilung nach 1—3 Wochen und mitunter periodisches Recidiviren des Ausschlages.

Einfache Follikelentzündungen dürften nur in der allerersten Zeit mit venerischen Geschwüren verwechselt werden; das Ausbleiben der Geschwürsbildung im weiteren Verlaufe wird genügen, um sie nicht mit Helkose zusammen zu werfen.

Mehr als einmal bin ich in die Lage gekommen Patienten mit an den Genitalien sitzenden Scabieseffloreseenzen — Pusteln und Borken — zu untersuchen, die von Praktikern für venerisch angesehen und behandelt worden waren. Das Vorliegen einer

blossen Erosion nach Entfernung des Krankheitsproductes, das Vorhandensein von ähnlichen Efflorescenzen an den Lieblingsstellen der Scabies, das lästige Juckgefühl und endlich der Nachweis von Milbengängen oder gar von Milben sind untrügliche Zeichen der Krätze.

Mitunter führt ein stürmischer Coitus zu Abschilferungen und Einrissen (meist am Präputium, dem Bändchen oder am Introitus), die mit einem dünnen Belage bedeckt zu sein pflegen. In dem Falle wird der geringe Grad oder der vollständige Mangel einer entzündlichen Infiltration, das Ausbleiben von Zerfall und die stetige Verkleinerung der Läsion vor Verwechselung mit einem venerischen Geschwüre schützen.

Von besonderer Wichtigkeit für die Praxis ist die Unterscheidung zwischen venerischem Geschwür und exulcerirter syphilitischer Initialmanifestation. Da wir die Differenzen zwischen diesen beiden Krankheitsprocessen auf pag. 109 d. „Vorles. üb. Syph.“ eingehend behandelt haben, so verweisen wir diesbetreffend auf jenen Ort.

In einzelnen Fällen sind jedoch die Symptome entweder nicht scharf ausgeprägt oder durch andere Krankheitsvorgänge getrübt. So mag eine Helkose, bei der die Infiltration mehr circumscript und derb und der sonstige Typus des venerischen Geschwüres nicht charakteristisch erscheint, für eine syphilitische Initialmanifestation imponiren, während umgekehrt eine exulcerirte syphilitische Initialmanifestation, deren Infiltrat von Hause aus nicht genug ausgesprochen oder durch einen hinzugetretenen entzündlichen Vorgang undeutlich geworden ist, das Aussehen eines venerischen Geschwüres annehmen kann; es ist dann nicht möglich, sich aus dem Localprocesse allein über die Natur der Krankheit mit vollkommener Bestimmtheit zu äussern. Am ehesten ist zu befürchten, dass das atonische venerische Geschwür wegen der schwieligen Verdickung seiner Basis und Umgebung, sowie wegen des Fehlens des destructiven Charakters (pag. 20) mit einer syphilitischen Initialsklerose verwechselt werden könnte. In allen solchen und ähnlichen Fällen wird nur die Würdigung aller übrigen Nebenerscheinungen und die Berücksichtigung des weiteren Verlaufes zur endgiltigen Entscheidung über die Natur des Krankheitsprocesses führen.

Mitunter bieten Syphilisrecidive in Form von kleinen Maculae

oder Papeln, die an den Genitalien sitzen und durch die hier einwirkende Maceration erodirt oder exulcerirt werden, umsomehr das täuschende Aussehen von venerischen Geschwüren, als auch sie multipel zu erscheinen pflegen. Man wird jedoch leicht gewahr, dass die aus syphilitischen Efflorescenzen hervorgegangenen Erosionen sehr oft schön roth und ebenso wie die Exulcerationen von einem leicht erhöhten Walle ringförmig oder serpigoartig umgeben sind, nicht aber von einem geschwürig angenagten und leicht unterminirten Rande.

Noch schwieriger erscheint es manchmal, gummöse Geschwüre an den äusseren Genitalien mit Helkosen nicht zu verwechseln. Die Gefahr hierfür ist insbesondere dann gegeben, wenn die gummösen Infiltrate klein sind, multipel auftreten und gleichzeitig an anderen Orten des Körpers Merkmale für Syphilis nicht bestehen. Ist vorausgegangene Syphilisinfection nachweisbar, bemerkt man im weiteren Verlaufe der Beobachtung, dass die Ulcerationen aus Infiltraten (Gummen) hervorgehen, und lassen die Nebenumstände das Entstehen der neuen Geschwüre durch Autoinoculation für unwahrscheinlich gelten (z. B. Bildung von frischen Ulcerationen nach Vernarbung der ersten), so ist die Annahme von gummösen Geschwüren gerechtfertigt. Die benachbarten Lymphdrüsen erkranken übrigens im Gefolge der letzteren nur selten; noch seltener sind hier acute Lymphangoitiden.

Die gleichen Momente hat man bei syphilitischen Pusteln, die übrigens an den Genitalien für sich allein nur höchst selten erscheinen, zu beachten.

Phagedänische venerische Geschwüre sind nicht leicht mit syphilitischen exulcerirten Initialmanifestationen, eher noch mit gummösen Geschwüren zu verwechseln. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf die detaillirte Charakterisirung der hier genannten Krankheitsprocesse (pag. 21 dieses Theiles u. pag. 158 ff. der „Vorles. üb. Syph.“) verwiesen.

Handelt es sich zwischen phagedänischem und carcinomatösem Geschwüre zu unterscheiden, so wird die mikroskopische Untersuchung des Secretes, noch sicherer aber eines zu dem Behufe excidirten Gewebsstückchens, sehr bald darüber belehren, ob Krebs vorliegt oder nicht.

Tuberculöse Geschwüre an den äusseren Genitalien bieten durch die scharf zugeschnittenen Ränder und die schwach ausgeprägte Infiltration der Umgebung oft täuschende Aehnlichkeit mit venerischen Geschwüren; die Aehnlichkeit wird noch erhöht, wenn durch Selbstinfection immer neue Geschwüre entstehen, wie in der Beobachtung von Emanuel Soloweitschik[1]) und dem von H. Chiari[2]) mitgetheilten Falle, der auf Pick's Klinik behandelt worden war. Bei einiger Aufmerksamkeit sind jedoch tuberculöse Geschwüre nicht zu verkennen; dieselben zeichnen sich durch grosse Empfindlichkeit aus; sie zeigen auf dem Grunde oder am Rande miliare, käsige Knötchen, die herausfallen und gleich grosse Grübchen zurücklassen; ausser diesen Symptomen wird der Nachweis von Tuberkelbacillen für die Diagnose entscheidend. Zudem findet man, dass die Individuen auch an tuberculöser Erkrankung anderer Organe (oft des übrigen Genitalapparates) leiden und überdiess sehr herabgekommen sind. — Ausnahmsweise jedoch mag der tuberculöse Process an anderen Orten längere Zeit unbemerkt bleiben und erst bei Localisation an den Genitalien auffällig werden.

Primäre Erkrankung der äusseren Genitalien an Tuberculose ist ungemein selten; in neuester Zeit haben Einige (Bergmann, Elsenberg[3]) auf Impftuberculose aufmerksam gemacht, welche bei der (zum Hohne unseres Zeitalters noch immer geübten) rituellen Circumcision dadurch verschuldet worden ist, dass mit Tuberculose behaftete „Operateure“ die Blutstillung an der kleinen Wunde durch Ansaugen erzielen wollten. Erst jüngst beobachtete Hofmokl[4]) bei einem Kinde nach einer solchen „Beschneidung“ Geschwüre am Präputialrest und an der Glans nebst Schwellung und Zerfall der Inguinaldrüsen beiderseits; die exstirpirten Lymphdrüsen waren deutlich tuberculös, in denselben konnte Weichselbaum Tuberkelbacillen nachweisen.

Wir können es uns hier unmöglich zur Aufgabe stellen, alle an den Genitalien beobachteten Ulcerationen in erschöpfender Weise

---

[1]) Tuberculose d. Harn- u. Geschlechtsorg., Urethralschanker vortäuschend. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1870, pag. 1.

[2]) Ueb. d. Befund ausgedehnt. tuberc. Ulcerat. in d. Vulva u. Vag. Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph. 1886, pag. 342.

[3]) Gazeta lekarska 1886; — Deutsche Med.-Zeitg. 1886, pag. 1119.

[4]) Anzeiger d. k. k. Ges. d. Aerzte in Wien vom 3. u. 10. Juni 1886.

vorzuführen, und wollen nur andeuten, dass Carl Rokitansky[1]), August Förster[2]) u. A. ein meist bei alten Frauen vorkommendes Ulcus phagedänicum corrodens (Clarke) beschreiben, das mit venerischer Helkose nichts zu thun hat und nach E. Klebs[3]) vielleicht auf eine locale Circulationsstörung zurückzuleiten ist. In einem kürzlich von F. Wilh. Zahn[4]) mitgetheilten Falle zeigte sich auch die Wandung der Arterien, insbesondere des zu dem Geschwüre hinziehenden Astes, sklerotisch verdickt und fast vollständig geschlossen.

Sehr delicat wird die Situation für den Arzt, wenn er Verdacht schöpft, dass eine extragenitale Ulceration venerischen Ursprungs sein könnte. Man trachte dann zu eruiren, ob nicht eine unbeabsichtigte Selbstinfection durch Verschleppen von Geschwürscontagium vorliegt, ob kein Contact mit geschwürigen Theilen anderer Personen vorausgegangen etc. Bei der Differentialdiagnose zwischen extragenitaler Helkose und anderen Processen möge man sich im Ganzen an das halten, was im Vorausgegangenen mitgetheilt worden ist.

Einer Ulceration jedoch, bei Manchen als „Faulecke" bekannt, soll besonders gedacht werden. Ihrem Sitze und Aussehen nach dürfte sie zwar eher an Syphilis, der augenfälligen Contagiosität und der kurzen Incubation nach jedoch mehr an Helkose erinnern. Die Faulecke repräsentirt sich als ein kleines Spaltgeschwür, als eine ulceröse Rhagade an den Mundwinkeln. Man findet gewöhnlich eine mehrere Millimeter lange bis in das Corium hineinreichende, empfindliche Dehiscenz, mit belegtem Grunde und weisslich verfärbten, leicht aufgelockerten und etwas prominenten Rändern; bei verwahrlosten Individuen erreicht die Faulecke den Umfang eines Gerstenkorns. Dieses Spaltgeschwür wird am gewöhnlichsten durch Trinkgeschirre, gelegentlich auch durch Küsse und andere Berührungen übertragen; gemeinsame Trinkbecher an öffentlichen Brunnen geben häufig ein Infectionsmedium ab. Die Ansteckung macht sich sehr rasch, manchmal schon nach Stunden, bemerkbar und betrifft bald nur einen, bald beide Mundwinkel. Uebertragungen auf andere

---

[1]) Lehrb. d. path. Anat., 3. Aufl., Bd. III, 1861, pag. 478.
[2]) Handb. d. path. Anat., 2. Aufl., Bd. II, Leipzig 1863, pag. 447.
[3]) Handb. d. path. Anat. Bd. I, Abth. 2, Berlin 1876, pag. 875.
[4]) Ueb. einen Fall v. Ulc. rot. simpl. vaginae, Virchow's Arch. Bd. XCV, pag. 388.

Regionen sind mir nicht vorgekommen; nur einmal habe ich den Process von den Mundwinkeln gegen die Wange hin, in einer Linie, die der Berührung beider Zahnreihen entspricht, sich fortsetzen sehen; möglich, dass in dem Falle Bissstellen an der Wangenschleimhaut die Autoinoculation mit dem Secrete der Mundwinkel begünstigt haben. Die benachbarten Lymphdrüsen sind in der Regel in keine Mitleidenschaft gezogen. — Die Faulecke heilt, wenn den gewöhnlichen Gesetzen der Reinlichkeit Rechnung getragen wird, in wenigen Tagen; bei Vernachlässigung kann der Zustand eine unabsehbar lange Zeit dauern; in letzterem Falle sind zur Heilung energischer wirkende Mittel — starke Alaunlösung, Carbolsäure, Nitras argenti und Ähnliches — erforderlich.

Die Diagnose einer im Verlaufe der Helkose sich ausbildenden Lymphangoitis und Lymphadenitis unterliegt keinerlei Schwierigkeiten, weil ja in der grossen Mehrzahl der Fälle der Bestand des venerischen Geschwüres keinen Zweifel aufkommen lässt über die Natur der Erkrankung in den Lymphwegen. Nicht selten wird die Affection in den Lymphdrüsen und Lymphgefässen bemerkbar, nachdem das venerische Geschwür in das Reparationsstadium getreten oder gar schon geheilt ist; der Vorsprung im Verlaufe der Helkose ist jedoch ein geringer — meist nur nach Tagen zählender —, so dass die Zeichen eines stattgehabten Ulcerationsprocesses in der Peripherie nicht zu vermissen sind. Nur ausnahmsweise verstreicht zwischen Ausheilung des venerischen Geschwüres und Auftreten der Adenitis ein längerer Zeitraum (pag. 28, Note 2).

Lymphadenitiden (und Lymphangoitiden) venerischen Charakters ohne vorausgegangene Helkose, sogen. Bubons d'emblée, halte ich nicht für wahrscheinlich; in den Fällen, die zur Aufstellung dieser Buboart Veranlassung gegeben, dürfte die ursprüngliche Helkose wegen allzu geringer Ausprägung übersehen worden sein.

Ist zu einem Bubo irgend eine Complication, Phagedän, Diphtherie oder Gangrän, hinzugetreten, so kann sich der Krankheitsprocess lange nach Ausheilung der ursprünglichen venerischen Helkose hinziehen. Es genügt zu bemerken, dass solche Lymphdrüsenerkrankungen — zumeist in der Leiste angetroffen — mit syphilitischen, tuberculösen oder carcinomatösen Verschwärungen verwechselt werden könnten.

Auch strumös gewordene Bubonen und solche, die zu Hohlgängen führen, pflegen lange Zeit für sich allein fortzubestehen; den Lymphdrüsenaffectionen dieser Art kann man es in der Regel nicht anmerken, ob sie einem venerischen oder einem anderen Leiden ihre Entstehung verdanken; die Beurtheilung in der Richtung wird nur nach Würdigung der Präcedentien und der begleitenden Symptome möglich.

Vierte Vorlesung.

INHALT: Therapie des venerischen Geschwüres. — Vorbauung; prophylaktische Waschung und Aetzung. — Abortivmethode; Verschorfung, Nachbehandlung, Werth der abortiven Therapie. — Behandlung mit höheren Temperaturen; prolongirte Bäder. — Behandlung mit Pyrogallol, Salicyl, Jodoform u. a. Mitteln. — Behandlung von venerischen Geschwüren innerhalb des phimotischen Vorhautsackes, am Bändchen, in der Urethra, in Nischen, Falten und Höhlen. — Verwachsungen und Verengerungen. — Durch Localisation erschwerte Heilung. — Behandlung von Complicationen; hinzugetretene Entzündung, Erysipel, Gangrän, Diphtheritis, Phagedän; Blutungen; Atonie; Helkose und syphilitische Initialmanifestation.

Therapie der Lymphadenitis; in den ersten Stadien; Punction; Onkotomie, Anwendung des scharfen Löffels; Behandlung strumöser Bubonen; ulceröser Bubonen. — Blutungen. — Verband.

Therapie der Lymphangoitis.

Therapie der venerischen Papillome.

Gegenüber der Syphilis, die durch eine wo immer am Körper befindliche harmlos erscheinende Erosion, durch eine unbedeutende Rhagade oder durch eine minimale exulcerirte Papel, ebenso wie durch das Secret einer umfangreichen Initialmanifestation übertragen werden kann, ist die Gefahr einer Ansteckung mit dem Secrete eines venerischen Geschwüres wohl bedeutend herabgesetzt, weil die Veränderungen einer im Destructionsstadium befindlichen Helkose so sehr in die Augen springen, dass nicht leicht anzunehmen ist, es werde sich Jemand sorglos dem Contacte mit einem derartig erkrankten Gebiete aussetzen (pag. 11). Indessen kommt es doch vor, dass der versteckte Sitz des venerischen Geschwüres oder sonst welche Umstände die Uebertragung auf ein anderes Individuum begünstigen. Wir wollen darum auf die allgemein prophylaktischen Massnahmen, die bereits an einem anderen Orte („Vorles. üb. Syph." pag. 485) erörtert wurden, verweisen.

Nach einer jeden Berührung (sei sie geschlechtlicher oder anderer Art), die den Verdacht auf eine Infection wachruft, wasche man den exponirt gewesenen Theil sorgfältig mit einer schwachen desinficirenden Lösung (Of. 1, 2, 3, 7, 8 [1]) oder wenigstens mit reinem Wasser ab. Ich halte es für vollkommen überflüssig, ja für schädlich, sich zu dem Zwecke stärkerer Lösungen zu bedienen, weil dieselben über grössere Gebiete, insbesondere zarter Haut- oder Schleimhautstellen, angewendet, unnöthiger Weise ausgedehnte Irritationen setzen; die gute Absicht lässt auch hier öfter über's Ziel schiessen; so habe ich bei einem Studenten, der einer gefürchteten Infection vorbeugen wollte, die ganze Bedeckung der Glans und einen grossen Theil der Penishaut von Carbolsäure verätzt gefunden. — Bietet jedoch die Haut nach dem gefährlichen Contacte irgendwo eine Abschilferung, Erosion, einen Riss oder sonst eine Läsion dar, so ist es immerhin dringend gerathen, ausser der empfohlenen Waschung, die lädirte Partie nach der auf pag. 495 der „Vorles. üb. Syph." angegebenen Art oder mit Zinkchlorid (Of. I, II) zu cauterisiren.

Sollte wirklich eine Infection erfolgt und die eben empfohlene Behandlung unterlassen worden oder erfolglos geblieben sein, so wird man, der kurzen Incubationsdauer entsprechend, nach wenigen Tagen schon (pag. 7 u. 8) einer typischen Helkose gegenüberstehen.

Seit jeher war man bemüht, die Behandlung des venerischen Geschwüres derart einzuleiten, dass es im ersten Beginne seines Charakters vollkommen beraubt, dass es in seiner ferneren Entwickelung gehemmt, coupirt werde, und nannte dieses Vorgehen „abortive" Methode. Hierdurch wollte man eben mit einem Male über die Gefahren eventueller Complicationen des Geschwüres und über Mitaffectionen von Seiten der Lymphwege hinwegkommen. Am häufigsten wurden und werden hierbei ätzende Präparate in Gebrauch gezogen.

Man reinigt zuvor die Geschwürsfläche und die Umgebung von dem Secrete und womöglich auch von dem anhaftenden Belage, trocknet ab und cauterisirt mit irgend einem der bekannten Aetzmittel. Wendet man Nitras argenti in Substanz an, so bedient man sich eines gut zugespitzten Stiftes, mit dem in den Geschwürsgrund

[1]) Die Ordinationsformeln mit arabischen Ziffern befinden sich in meinen „Vorles. üb. Syph.", die mit römischen Zahlen am Schlusse dieses Theiles.

und in die Ränder allenthalben tief hineingegraben wird; viel besser imbibirt sich eine starke Lapislösung (Of. 11), die vermittelst eines Pinsels auf das Geschwür aufgetragen wird.

Während man dem Silbernitrat eine oft zu wenig ausgiebige Verschorfung nachsagt, muss gegenüber manch' anderen Aetzmitteln, wie dem Kali causticum, der Salpeter- oder Schwefelsäure, wegen ihrer meist zu heroischen Wirkung grosse Vorsicht anempfohlen werden.

Zinkchlorid ist nicht so zerstörend als die letzteren und übertrifft den Lapis in seiner ätzenden Eigenschaft; sehr bequem ist es in der von Köbner angegebenen Form (Of. I) oder in Lösung (Of. II) anzuwenden. Uebrigens kann jede Aetzung, mit welcher man das Contagium zu treffen gegründete Aussicht hat, in Gebrauch gezogen werden (Of. 10, 12).

In sehr wirksamer Weise werden Helkosen mit dem rothglühenden Paquelin'schen Brenner[1]) zerstört; bei verborgenem Sitze des Geschwüres (zwischen den Analfalten u. s. w.) erweist er sich als besonders vortheilhaft.

Ist einmal, gleichviel auf welche Weise, ein Schorf gesetzt worden, so kann unter demselben Heilung erfolgen; es erscheint dann nach Abfallen der Eschara an Stelle des ursprünglichen Geschwüres eine bald zartere, bald derbere Narbe. In den meisten Fällen jedoch regt der Schorf zu einer demarkirenden Entzündung an, die mitunter so heftig wird, dass in den nächsten Tagen kalte, selbst Eisumschläge sich als nothwendig erweisen. — Die hierbei

---

[1]) Schneiden und Brennen putrider Geschwüre, sehr oft auch an den Genitalien beobachtet, war bei den Alten sehr gebräuchlich. „Unde nobis est valde necesse, ut putrida praecidamus, locum veluti radicem inurere" (Galeni comment. III in Hippocratis lib. III. Epidem. Edit. Kühn, Vol. XVII. pars I. pag. 674). Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass die damaligen Aerzte nur ausnahmsweise in die Lage gekommen zu sein scheinen, die ersten Phasen der Genitalaffectionen und ihrer Folgen zu behandeln, weil die Patienten Anstand nahmen, ihre Scham zu zeigen und darum eine gewisse Vertrautheit in der Cur derselben erlangten. So rechtfertigt Celsus die Darstellung der „Obscoenarum partium vitia" unter Anderem „quia in vulgus eorum curatio etiam praecipue cognoscenda est, quae invitissimus quisque alteri ostendit" (De medicina, lib. VI. cap. XVIII). Aehnliches entnimmt man aus Claudius Galenus: „... nam qui ex bubone febricitant medicos quod sibi sit agendum ne consulunt quidem; sed ubi tum ulceri quod bubonis occasio fuit, tum postea buboni ipsi prospexerint, in remissione ejus quae inciderit accessionis levantur". (De methodo medendi lib. VIII. cap. VI. Editio Kühn, Tom. X. pag. 580.)

auftretenden reactiven, entzündlichen Schwellungen bilden sich nach Umschlägen mit Aqua plumbi sehr schnell zurück; man tauche in dasselbe mehrfach zusammengelegte Leinwandstücke, winde sie nur so weit aus, dass sie nicht triefen, bedecke damit die entzündlich geschwollene Partie und befestige mit einem trockenen Tuche; gewechselt wird der Umschlag, sobald er trocken geworden. Ist auf diese Weise die entzündliche Schwellung gewichen oder ist von vorneherein eine solche ausgeblieben, so verbinde man mit Jodoform- oder Carbolgaze (Of. 33, X), oder gebrauche irgend einen den Gesetzen der Chirurgie gerecht werdenden Verband, bis sich die Abstossung des gesetzten Schorfes und schliessliche Ausheilung der Läsion vollzogen hat.

Soll ich mich jedoch über den Werth der „Abortivbehandlung" offen aussprechen, so muss ich bekennen, dass ich dieselbe — in Bezug auf das venerische Geschwür — für überflüssig halte; denn unser gleich zu erwähnendes gegenwärtiges Verfahren gestaltet bei frühzeitiger Anwendung — und nur dann kann ja von der Abortivbehandlung die Rede sein — den Verlauf der Helkose fast regelmässig zu einem milden, während anderseits Verschlimmerungen auch durch die „abortive" Therapie nicht jedesmal und absolut auszuschliessen sind. — Für den Fall jedoch der Verdacht gerechtfertigt erscheint, dass an der Infectionsstelle mit venerischem Geschwürscontagium auch Syphiliscontagium zur Aufnahme gelangt sein könnte, und man zu hoffen berechtigt ist, dass mit der Zerstörung des ersteren auch das letztere ausgerottet werde, ist die Abortivbehandlung sehr wohl am Platze.

Nach dem früher Mitgetheilten hätte man die Berechtigung von höheren Temperaturen heilende Potenzen für das venerische Geschwür zu erwarten. Auf Grund seiner Experimente hatte schon W. Boeck[1]) versucht, das Contagium am Kranken durch höhere Temperaturen zu vernichten; die Resultate fielen jedoch negativ aus, vermuthlich weil die kranken Theile der Einwirkung nur kurze Zeit ausgesetzt worden waren. Die neuerdings von Aubert[2]) urgirte und von Manchen adoptirte Auffassung, dass das Contagium des venerischen Geschwüres in höheren Temperaturen zu Grunde gehe (pag. 4),

¹) l. c. pag. 12.

²) Annales de dermatol. etc. 1883, pag. 739.

brachte ihn dazu, prolongirte Bäder (durch 2 Stunden) von 40—42° C. zu empfehlen. Auch Martineau und Lormand[1]) fanden sich bestimmt, Kranken mit venerischen Geschwüren und geschwürigen Bubonen prolongirte Bäder von 39—40° zu verabfolgen; sie beobachteten Abnahme der Infectionsfähigkeit und der Autoinoculabilität nach einem oder mehreren Bädern; in den meisten Fällen genügte ein Bad in der Dauer von 7—8 Stunden. — Abgesehen aber davon, dass die Behandlung mit prolongirten Bädern nicht in jedem Falle durchführbar ist, erscheint es auch gerathen, noch weitere Resultate über den Erfolg dieses Verfahrens abzuwarten.

Vorläufig ist, so lange kein Anlass vorliegt, eine gleichzeitige Ansteckung mit Syphilis vorauszusetzen und man vielmehr glaubt, eine einfache Helkose vor sich zu haben, folgende Methode noch immer die zweckmässigste. Man reinige Geschwür und Umgebung in angegebener Weise, trockne ab, trage vermittelst eines Pinsels oder Spatelchens Pyrogallol auf (Of. III) und bedecke mit einem Pflaster (Of. 19) oder Gazestreifchen. In vielen Fällen wird man schon nach 24 Stunden Röthung und Infiltration vermindert, den Geschwürsrand glatt und anliegend, Grund und Umgebung schwarzbraun gefärbt — bedingt durch die ausgezeichnete oxydirende Einwirkung des Präparates auf die Geschwürsproducte — finden. Sollte das venerische Geschwür nach der ersten Application des Pyrogallols seiner gefährlichen Charaktere nicht vollends beraubt erscheinen, so wiederhole man das gleiche Verfahren noch ein- oder zweimal. Im Ferneren beschränke man sich auf Reinigung und Erneuerung der Gaze nach Massgabe der Eiterung. In 1—2 Wochen wird Heilung erzielt.

In ähnlicher Weise, nur mit etwas schwächerer Wirkung als das Acidum pyrogallicum, lässt sich die Salicylsäure anwenden.

Sehr empfehlenswerth und fast für alle Fälle passend ist die Behandlung mit Jodoform. Nach geschehener Reinigung und Abtrocknung stäube man Jodoformpulver (Of. 30) auf und verbinde mit Jodoformgaze (Of. 33); so oft die Secretbildung es erheischt, wird der Verband durch einen neuen ersetzt. Man wird bemerken, dass das venerische Geschwür, falls es nicht maltraitirt oder sonst verwahrlost war, bei dieser Behandlung

[1]) La chaleur et le chancre simple, France méd. 1884. — Annales de dermatol. etc. 1885, pag. 120.

in seinem Zerfalle innehält, dass es sich bald reinigt und in Folge dessen die Autoinoculationen ausbleiben und dass, je nach Ausdehnung der Ulceration, vollständige Heilung in wenigen (meist 8—14) Tagen erfolgt. — Ein Uebelstand haftet diesem Präparate an; es verbreitet einen penetranten Geruch, durch den der Patient sich verrathen findet. Die Anwendung des Jodoforms ist jetzt aber eine so allgemeine, dass das Publikum sich mit demselben ebenso wie mit der Carbolsäure befreundet hat; überdies lässt sich die Verdunstung des Jodoform durch sorgfältig angelegte Deckverbände auf ein Minimum reduciren. Das Jodoform kann aber auch desodorirt werden, wenn man eine Toncabohne (v. Mosetig-Moorhof), in zwei Hälften getheilt, in ein Gefäss, das 100 Gramm des Mittels enthält, gibt und darin belässt; nach wenigen Tagen ist der specifische Geruch durch einen nach Weichselholz substituirt.

Je früher man in die Lage kommt, eine der eben angeführten Behandlungsarten anzuwenden, um so eher kann man hoffen Mitaffectionen der Lymphbahnen zu verhüten.

Es darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass jedes andere Verfahren, welches den Anforderungen der Antisepsis entspricht, in zahlreichen Fällen Reinigung der Helkose und Heilung derselben erzielen lässt; und so versprechen denn Carbol, Sublimat, Kupfer-, Zinksulfat und ähnliche Präparate, ja auch Emplastra — darunter Emplastrum hydrargyri — bei dem venerischen Geschwüre gleichfalls guten Erfolg, wenn man nur darauf sieht, dass die Umgebung vor Infection mit dem Secrete geschützt wird, was durch Reinigung, Trockenlegung und sorgfältigen Verband des Geschwüres zu erreichen ist.

Je nach der Oertlichkeit wird der Verband in verschiedener Weise zu befestigen sein.

Sitzen die venerischen Geschwüre innerhalb des Vorhautsackes an der Glans, im Sulcus u. s. w., so wird der Verband ganz ausreichend durch das die Glans deckende Präputium gehalten; an anderen Stellen muss er durch Emplastrum plumbi simplex (Of. 19), eine Penishülse, ein Suspensorium, Bindentouren, T-Binden und Aehnliches fixirt werden.

Hat man Grund das Vorhandensein venerischer Geschwüre innerhalb eines phimotischen Vorhautsackes anzunehmen, so

reinige man letzteren mit Spritze oder Irrigator, indem man, ein dünneres Ansatzstück derselben zwischen Glans und Vorhaut vorsichtig herumführend, ausspült und sodann Jodoformgaze einführt. Es ist begreiflich, dass im Präputialsacke versteckte venerische Geschwüre auf diese Art nicht immer wirksam zu behandeln sind; in dem Falle erweitere man, nach vorheriger Ausspritzung, das Präputium mit Messer oder Scheere, selbst auf die Gefahr hin, dass die Wunde geschwürig wird, reinige wieder, lege die Naht an und behandle die nun offen zu Tage liegenden Ulcera wie oben angegeben.

Geschwüre, die zu Perforation des Bändchens geführt, lassen sich bequemer behandeln, wenn die noch erhaltene Brücke abgetragen wird. Hierbei auftretende Blutungen erheischen Unterbindung des Frenulargefässes; oder man ligirt von vorneherein die Gewebsbrücke an ihrer vorderen und hinteren Anheftungsstelle und durchtrennt zwischen beiden Ligaturen.

Zieht sich das venerische Geschwür gegen die Urethra hin oder sitzt dasselbe innerhalb der Urethra, so erscheint die Behandlung mit ätherischer Jodoform- oder Salicylsolution (Of. 15, IV) am zweckdienlichsten; die Lösung wird nach vorausgeschickter Reinigung mittelst eines Pinsels — wenn nöthig unter Zuhilfenahme des Endoskops — aufgetragen; nach Verflüchtigung des Aethers bleibt eine dünne Schichte des Präparates zurück.

Bei verstecktem Sitze der venerischen Geschwüre wird sich das Medicament überhaupt leichter in ätherischer Lösung appliciren lassen, weil diese das Präparat auch in Spalten und Ritze hineinträgt. Mitunter erweist sich hierbei die Anwendung des Sprays als sehr geeignet; auf diese Art kann nämlich die Aethersolution noch entschiedener gegen die in Nischen, Falten oder Höhlen sitzenden Geschwüre dirigirt werden.

Für venerische Geschwüre in ähnlichen Oertlichkeiten — Urethra, Analfalten — passt auch die Behandlung mit Jodoformstiften (Of. VI, VII, VIII); zu dem Behufe führe man das Stäbchen in die Urethra, zwischen die Analfalten etc., belasse es daselbst einige Zeit, bis eine ansehnliche Partie des Jodoforms sich abgelöst hat und an dem Geschwüre haften geblieben ist.

Durch die Narbenbildung veranlasste Verwachsungen oder Verengerungen (des Präputiums, der Urethra) müssen operativ b hoben oder durch Bougierung erweitert werden.

Nach den bis nun vorgetragenen Grundsätzen sind auch venerische Geschwüre der weiblichen Genitalien oder anderer Regionen zu behandeln.

Es versteht sich von selbst, dass für die Therapie nicht allerwärts gleich günstige Verhältnisse vorliegen. Stellen, die bald relaxirt, bald gedehnt werden, z. B. der freie Rand des Präputiums, Anus, Introitus vaginae, schieben den Heilerfolg um so weiter hinaus, je mehr Zerrungen die erkrankten Gewebe auszuhalten haben.

Eine mässig ausgesprochene entzündliche Reaction in der Umgebung der Helkose verliert sich in der Regel in dem Maasse, als die venerischen Geschwüre sich reinigen und macht ein besonderes Vorgehen überflüssig. Sind jedoch die Erscheinungen der Entzündung, sei es durch Vernachlässigung, sei es durch unzweckmässige Therapien intensiver und extensiver geworden, hat sich gar Erysipel zu dem Geschwürsprocesse hinzugesellt, so mögen neben der Behandlung mit Pyrogallol, Jodoform, Salicylsäure u. s. w. die bereits oben genannten (pag. 48) Umschläge platzgreifen und bis zur Rückbildung der acuten Inflammationserscheinungen fortgesetzt werden. Bei schwereren Erysipelen habe ich auf encutane Injectionen von 1—2 %igem Carbolwasser öfter Stillstand des Processes und Abblassen des Rothlaufes beobachtet. In neuerer Zeit hat Richard Barwell[1]) auffallend schnelle Heilung des Erysipels nach Bestreichen desselben mit Bleiweissfarbe beobachtet; der günstige Einfluss scheint in dem hierbei erzielten Luftabschluss zu beruhen; das erklärt auch die gleich guten Erfolge nach Anwendung von Traumaticin (J. Breuer) oder von der im Rudolfiner-Hause gebrauchten Lösung von 2 Theilen Wachs und 20 Theilen Siccativ in 100 Theilen Leinölfirniss (Wilhelm Otto[2]).

Hat sich an die Helkose Gangränescenz angereiht, so suche man die Ursachen derselben zu beseitigen. Schwächliche, herabgekommene Subjecte sind gut zu nähren und in günstige hygienische Verhältnisse zu versetzen. Circulationsstauungen, wie sie mitunter bei Paraphimose oder durch Geschwüre innerhalb des Vorhautsackes veranlasst werden, sind in passender Weise zu beheben. Man schreite

---

[1]) A rapidly successful treatm. of erysip. The Lancet, March 10, 1883.
[2]) Zur Ther. d. Erysip. Wiener med. Wochenschr. 1886, pag. 1440.

eventuell an die regelrechte Behandlung der Paraphimose bezw. an die Entspannung des Präputiums durch Incisionen oder durch eine Phimosisoperation („Vorles. üb. Syph." pag. 502 und 503). Unter einer sodann eingeleiteten antiseptischen Behandlung werden sich die gangränösen Partien bald abstossen, die Substanzverluste reinigen und der Heilung entgegen gehen.

Diphtheritis und Hospitalbrand, die etwa das venerische Geschwür compliciren, behandle man nach allgemeinen Grundsätzen der Chirurgie; Zerstörungen des Krankheitsherdes durch Auftragen von starker Chlorzinklösung (Of. II), durch Anwendung des Paquelin'schen Brenners und dergl. und peinliche Beobachtung aller Erfordernisse der Hygiene und Antisepsis werden gewiss den erwünschten Erfolg nicht vermissen lassen.

Das gleiche Vorgehen ist bei venerischen Geschwüren zu beobachten, die phagedänisch geworden sind; für diese Helkosen, deren Destructionsstadium gleichsam permanent geworden, eignet sich besonders die Anwendung des scharfen Löffels, Abtragung der hierbei lose gewordenen Gewebszipfel und nachträgliche Cauterisation mit Paquelin (Spillmann) oder Application von ätzenden Sublimat- oder Chlorzinklösungen.

Blutungen aus der Geschwürsfläche, die auf gewöhnliche Weise (durch Ligirung, Styptica) nicht zu stillen sind, erfordern die Compression; am Gliede lässt sich dieselbe am zweckmässigsten durch Bindentouren erreichen, die nach Einführung eines verschliessbaren Katheters in die Urethra angelegt werden.

Atonisch gewordene venerische Geschwüre heilen oft unter einem Jodoform-, Sublimat- oder irgend einem einfachen Verbande, wenn nur sonst Schädlichkeiten hintangehalten werden; manchmal erweist sich die Application von Emplastrum hydrargyri (Of. 20), einem Salicyl- oder gewöhnlichen Bleipflaster (Of. 19, 22) als vortheilhafter, weil bei dieser Behandlung nicht nur schnelle Vernarbung des Geschwüres, sondern auch Weicherwerden des verdichteten Gewebes einzutreten pflegt.

Ist das venerische Geschwür mit einer syphilitischen Initialmanifestation complicirt, bei der die Excision angezeigt ist („Vorles. üb. Syph." pag. 497), so verschorfe man die Helkose und entferne den ge-

sammten Krankheitsherd nach der in den „Vorles. üb. Syph." pag. 499 angegebenen Art. Eignet sich jedoch die syphilitische Initialmanifestation nicht mehr für die Excision, so richte man die Behandlung zunächst gegen das venerische Geschwür (Pyrogallol, Jodoform, Salicylsäure) und dann (sobald Reinigung erfolgt ist) gegen die syphilitische Initialmanifestation („Vorles. üb. Syph." pag. 501 ff.); oder man wende sofort Emplastrum hydrargyri an.

Wie erwähnt, ist ein ansehnlicher Procentsatz der an venerischen Geschwüren Leidenden auch einer Erkrankung der benachbarten Lymphdrüsen ausgesetzt. Sobald die ersten Zeichen einer solchen Affection (Schmerz, Anschwellung) sich einstellen, so vermeide man jede Schädlichkeit, welche die herannahende Entzündung steigern könnte; bei Erkrankung der Lymphdrüsen am Condylus internus humeri oder in der Achselhöhle soll der Arm nicht gebraucht, bei Affection solcher am Schenkel oder in der Leiste horizontale Lage beobachtet werden. Manchmal reicht schon Ruhe allein aus, um die drohende Lymphdrüsenentzündung zur Rückbildung zu bringen. Letztere wird jedoch sehr kräftig gefördert, wenn auf die kranke Region in Eis gekühlte Bleiwasserumschläge applicirt oder Aufpinselungen von Jodtinctur, für sich allein oder mit Galläpfeltinctur gemischt (Of. 16. 17), vorgenommen werden. Recht zweckmässig sind auch Bepinselungen mit Jodoformcollodium (Of. IX). In einigen Fällen hat sich mir eine und die andere subcutane Injection eines Tropfens einer Jod-Jodkalilösung (Of. 18) bewährt. Die permanente Compression habe ich öfter durch ca. 0,5 Kilo Schrott (in einem etwa handgrossen Beutelchen eingenäht) ausgeführt und mitunter damit Erfolg erzielt; die Patienten, insbesondere Spitalskranke, erweisen sich jedoch hierbei sehr unverlässlich. Auch Massage wird von einigen Seiten (Gschirhakl[1]) warm empfohlen.

Unter diesem Regime bilden sich beginnende Lymphadenitiden ziemlich oft zurück, selbst wenn an einer Stelle schon ein kleiner Fluctuationsherd nachzuweisen war. In letzterem Falle beobachtet man aber auch häufig, dass bei diesem Verhalten Schmerz, Schwellung, kurz die Entzündungserscheinungen fast überall abnehmen, nur die fluctuirende Stelle allein bleibt empfindlich und im Uebrigen unverändert. Hier erweist sich nun die Punction der

[1]) Zur Beh. d. Bub., Wiener med. Wochenschr. 1882, pag. 462.

Flüssigkeitshöhle als ein mildes Verfahren, das öfter Erfolg hat[1]). Nimmt man die Punction mit dem Stachel einer Pravatz'schen oder Grünfeld'schen Spritze vor, so gelingt es oft gleichzeitig, den Inhalt vollständig auszupumpen. Manchmal jedoch verlegt sich die Canüle und macht die Aspiration unmöglich; man ziehe dann den Stachel heraus und entleere die Höhle bei zweckmässig angebrachtem Drucke durch den Stichcanal; mit der Compression lasse man erst nach, bis der Inhalt vollkommen ausgetreten, die Punctionsstelle mit Carbolwasser gewaschen, abgetrocknet und mit einer Schichte Jodoformcollodium (Of. IX) bestrichen worden ist. Bei richtig durchgeführter Procedur darf keine Fluctuation zurückbleiben. Liegen zwei, oder gar drei solcher Abscesschen vor, so verfahre man mit jedem einzelnen in gleicher Weise. Füllt sich die Höhle wieder, so wiederhole man in den nächsten Tagen die Punction; in günstig verlaufenden Fällen wird die Eitermenge jedesmal geringer, d. h. die Höhle kleiner geworden sein. Selbstverständlich hat die zu punctirende Stelle zuvor mit Seife und Carbolwasser gereinigt und das Instrument desinficirt zu werden.

Bei Erfolglosigkeit des Verfahrens oder bei eitriger Schmelzung in grösserer Ausdehnung eröffne man den Abscess lege artis, spüle aus und verbinde mit Jodoform.

Hat der Abscess zu Nischen und Sinuositäten geführt, ragen in denselben lose Gewebstrümmer oder umspült der Eiter Drüsenreste, so spalte man die Höhle ausgiebig nach allen Richtungen, trage etwa vorhandene verdünnte Hautränder ab, schabe mit dem scharfen Löffel die blossgelegten Nischen und Gänge, bis alle losen Gewebspartikel und Drüsentrümmer entfernt erscheinen; hierauf spüle man mit Carbol- oder Sublimatwasser aus, stille die Blutung und verbinde mit Jodoform, Calomelgaze oder irgend einem den Regeln der Antisepsis Rechnung tragenden Verbande. In gleicher Weise verfahre man mit einem schon seit längerer Zeit offenen Bubo, insbesondere wenn er zu Fistelbildung geführt hat.

Bei strumösen Formen habe ich von energischen Bepinselungen mit Jodtinctur, Cataplasmen, prolongirten Bädern öfter Erfolg gesehen; man kann mit dieser Behandlung immerhin den Anfang machen, da auf dieselbe fast stets Verkleinerung des Drüsenpakets

---

[1]) Die Wirksamkeit der Punction soll nach Aubert darin beruhen, dass das Innere der Bubohöhle nicht abgekühlt wird, wie bei der Incision.

erfolgt. Bestehen überdies Fistelgänge, so sind diese, wie angegeben, zu spalten und auszuräumen und die vergrösserten, meist käsige Herde enthaltenden Drüsen zu exstirpiren.

Für die ulceröse Adenitis empfiehlt sich ausgiebige Spaltung und, selbst wenn Sinuositäten nicht vorhanden sind, Anwendung des scharfen Löffels, sodann Verätzung der Wundfläche mit Chlorzink oder Sublimat und dann obgenannter Verband. Unter der gleichen Behandlung darf man hoffen, auch Herr der ulcerösen Adenitis zu werden, wenn sie der Phagedän verfallen wäre.

Sonstige Complicationen der Adenitis — Erysipel, Gangrän, Diphtheritis — werden nach den bereits erörterten allgemeinen Grundsätzen der Chirurgie behandelt.

Aus dem Vorausgegangenen ergiebt sich, dass im Verlaufe von Lymphadenitiden mitunter grössere und schmerzhafte Eingriffe angezeigt erscheinen; selbstverständlich sind dieselben in Narcose vorzunehmen. Man sei aber auch darauf vorbereitet, dass bei Spaltungen von Hohlwegen, Schaben mit dem scharfen Löffel, sowie auch spontan bei Diphtheritis und Gangrän erhebliche Blutungen aus cavernösen Räumen oder bedeutenderen Gefässen auftreten können, die (am Schenkel) manchmal selbst Ligirung grosser Arterien oder Venen (Femoralis) nöthig machen.

In allen Fällen, die operatives Einschreiten an den Drüsen erforderten, ist der Verband sicher anzulegen und nur bei Schmerzhaftigkeit der Wunde oder nach Massgabe der bestehenden Eiterbildung zu wechseln. In der Leisten- und Schenkelgegend, wo naturgemäss die häufigsten Lymphdrüsenaffectionen vorkommen, wird man ihn mittelst einer einfachen oder doppelten Spica coxae fixiren und, um Verschiebung hintanzuhalten, zum Schlusse noch einige Touren mit (früher angefeuchteten) gestärkten Organtinbinden vornehmen. Wo es nur angeht, hat nach Onkotomien, Spaltungen von Hohlgängen und anderen operativen Eingriffen in der Leiste Bettruhe angeordnet zu werden; in einzelnen Fällen erheischt jedoch die Constitution des Kranken Ergehen in frischer Luft; man kann das bis zu einem gewissen Grade gestatten und wird auch bei ambulatorischer Behandlung die Wunden in der Leiste heilen sehen.

Lymphangoitiden erfordern in acuten Fällen Bleiwasserüberschläge, später Bepinselungen mit Jodtinctur oder Jodoform-

collodium. Haben sich Abscedirungen (Bubonuli) ausgebildet, so soll der Eiter bald entleert und die Höhle mit dem scharfen Löffel ausgeschabt werden. Nimmt der Herd Geschwürscharakter an, so verfahre man nach den bereits erörterten Principien.

Sollten sich neben länger bestehenden venerischen Ulcerationen Papillome entwickelt haben, so ist gegen dieselben in gleicher Weise vorzugehen, wie ich es in meinen „Vorles. üb. Syph.“ pag. 505 angegeben habe. Ergänzend will ich hier nur noch hinzufügen, dass die von Caesar Boeck[1]) empfohlene Resorcinbehandlung mitunter in der That vortrefflich wirkt. Das Resorcin wird in Pulverform (Of. XI) auf die Papillome aufgetragen und mit Wolle oder Gaze niedergebunden und das Verfahren täglich wiederholt, bis die Neugebilde sich abgestossen oder bis heftigere Reaction sich eingestellt; unter dieser Behandlung mortificiren die oberflächlichen Schichten und lösen sich in Form von zusammenhängenden Lamellen ab; das letztere tritt gewöhnlich erst nach mehrmaliger Application ein. Bei vorhandener Reaction setzt man, wie gesagt, mit dem Pulver aus, schlägt inzwischen 4—5 mal im Tage eine schwächere Resorcinlösung um (Of. XII), bis die entzündlichen Erscheinungen gewichen sind und das Auftragen des Pulvers wieder gestattet ist. Dieselben Umschläge, nach operativer Beseitigung der venerischen Papillome durch einige Wochen angewendet, dienen auch dazu, Recidiven zu verhüten.

---

[1]) Resorcin b. d. Beh. d. spitz. Warzen, Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1886, pag. 93.



ORDINATIONS-FORMELN.

Hierzu noch die Formeln No. 1—3, 7, 8, 11, 12, 15—20, 22, 30 und 33 aus meinen „Vorlesungen über Pathologie und Therapie der Syphilis".

I. Morph. hydrochlor. 0,12
Zinc. chlorat. 1,0
Kali nitric. 2,0—4,0
In Stäbchen zu giessen und in Stanniol zu hüllen. Aetzmittel.

II. Zinc. chlorat. 1,0
Aq. dest. 5,0—10,0
Aetzmittel bei Phagedän, Diphtheritis und einfachen Helkosen anzuwenden.

III. Acid. pyrogall. pulver. 5,0
Auf venerische Geschwüre aufzutragen.

IV. Acid. salicyl. 1,0
Aeth. sulf. 10,0
Auf venerische Spaltgeschwüre zu pinseln oder (vermittelst Spray) zu stäuben.

V. Pyrogallol. 1,0
Aeth. sulf. 10,0
Acid. salicyl. 0,2
Wie No. IV.

VI. Jodoformii pulverat. 10,0
Gummi arab.
Amyl.
Glycer. aa 1,0
Fiant bacilli diversae crassitudinis.
Bei Geschwüren der Urethra, des Anus u. s. w. und bei Hohlgeschwüren u. Sinuositäten anzuwenden.

VII. Jodoform. pulver. 10,0
Butyr. cacao 3,0
Fiant bacill.
Zerfliessen leicht in der Wärme.
Wie No. VI.

VIII. Jodoformii pulverat. 8,0
Gelatinae 2,0
F. bacilli.
Biegsame Stifte; wie No. VI zu gebrauchen.

IX. Jodoformii 1,0
Collod. 10,0
Zum Bepinseln von Bubonen.

X. Carbolgaze: Weiche und in kochender Sodalösung entfettete Gaze wird nach erfolgter Trocknung imbibirt mit:

Alcohol. 200,0
Colophon. 40,0
Glycer. 30,0
Acid. carbol. 10,0

XI. Resorcini 8,0
Sacch. alb. 1,0
M. exactiss.

Auf venerische Papillome aufzutragen.

XII. Resorcini 2,0—6,0
Aq. dest. 100,0

Zu Umschlägen bei venerischen Papillomen.

Wiesbaden. L. Schellenberg'sche Hof-Buchdruckerei.

Das vorliegende Werk rechtfertigt durchaus die günstige Aufnahme, welche bereits die erste Hälfte des Werkes gefunden hatte. Die anatomischen und klinischen Erscheinungen sind in kurzen und scharfen Zügen geschildert, namentlich sind die differential-diagnostischen Bemerkungen werthvoll. Die zahlreichen literarischen Angaben lassen eine kritische Sichtung der massenhaften Literatur erkennen, während bei aller Kürze der Behandlung doch zu reichlichen casuistischen Mittheilungen Raum bleibt. Der Stoff ist übersichtlich angeordnet, sodass das Werk auch zum Nachschlagen sehr geeignet ist.

Dr. Goldscheider in „Deutsche Militärärztliche Zeitschrift“.

We would call special attention to the number of exceptionally well-executed woodcuts with which cases are exemplified. It is no exaggeration to say that we have never seen the different lesions so well demonstrated by this class of engraving as is found in our subject of review.

As will be seen, not withstanding the brevity of our notice, the scope of the work is extensive, and the author has exhausted the subject. He has treated it with a masterly hand. In diction, it is at the same time choice and comprehensive. In a word, it bears the impress of a scholary mind, and demonstrates the fact that Prof. Lang is thoroughly versed in his subject.

We can heartily commend the work to the profession at large. But it is the specialist particularly who will appreciate it, and who will find that, although no new theories have been advanced — we refer to the parts under review — it is a very valuable addition to the literature, since the subjects are treated in extenso, while other writers have devoted a much more limited space to them.

We can pass no higher encomium upon it than to express the hope that it will soon be translated into the English language.

Journal of Cutaneous and Venereal Diseases. Sept. 1885.

Der erfahrene Fachmann und tüchtige Kliniker liefert uns ein vorzügliches Buch, das den Stempel der Originalität an der Stirn trägt. Der Autor wandelt nicht die breit getretenen Pfade eines eklektisch angelegten Lehrbuches, sondern er gibt in ungezwungener Weise uns gewissermassen sein wissenschaftliches Glaubensbekenntniss, in dem bisher obschwebenden Kontagienstreite der Lehre von den syphilitischen Erkrankungen. — — Es wird dadurch unsere Fachliteratur um ein Werk bereichert, welches, auf modernem Standpunkte stehend, sämmtliche älteren und neueren Erfahrungen zusammenfasst und sowohl dem Arzte als auch dem Studirenden eine lichtvolle Darstellung unserer Spezialdisciplin bietet.

Prof. Janowsky in „Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1885. No. 5“.

Cet excellent ouvrage a un caractère éminement pratique. Il est rédigé avec soin dans une langue peut-être un peu trop choisie. De nombreuses et fort belles figures facilitent l'intelligence du texte.

„Gazette Médicale. 1886 No. 2“.

Dieses besonders vorzügliche Werk, wovon die ersten Abtheilungen früher angezeigt wurden, ist nun beendet und ist ein gleichmässiges, schön gegliedertes Ganzes, welches in jedem Theile den vielerfahrenen scharfblickenden Fachmann und gründlichen Literaturkenner bekundet.

Die Beschreibungen der Syphilis der Eingeweide, der Sinnesorgane, des Gefäss- und Nervensystems und der topischen Therapie sind die Glanzpunkte des mustergiltigen Werkes.

J. K. Proksch in „Wiener Medic. Blätter 1886. No. 19“.

Le professeur Lang a compris que le besoin d'un traité à la hauteur de l'état actuel de la science se faisait sentir, et c'est sans doute ce qui l'a engagé à publier ses leçons. Il a su éviter les défauts que nous venons de mentionner, et tout en produisant un travail marqué d'un soin personnel, nous donner toutes les opinions divergentes sur les questions soulevées. Un avantage immense que possède le livre de Lang est aussi de nous fournir un grand nombre de citations textuelles et une indication bibliographique minutieuse, facilitant infiniment les recherches de ceux qui désirent acquérir une connaissance plus approfondie du sujet que traite l'auteur.

L'ouvrage est, comme le titre l'indique, publié en leçons, la forme la plus facile à lire sans fatigue, peut-être par le fait qu'elle élimine les divisions sèches et tirées au cordeau qui ont la prétention de tout aligner, et le résultat de lasser plus vite ceux qui doivent les étudier. De nombreuses gravures sur bois, la plupart reproduites d'après des photographies originales, donnent à ce livre la valeur d'un atlas d'autant plus utile, que l'auteur s'est efforcé de nous montrer des formes typiques et non des cas exceptionnels.

La sclérose syphilitique, accident initial de la vérole, est décrite d'une façon absolument magistrale, et la cinquième leçon qui lui est consacrée mériterait les honneurs d'une reproduction textuelle, si l'espace de notre analyse n'était restreint.

Citons encore la syphilis vaccinale, la fièvre syphilitique, la description des efflorescences cutanées, la polymorphie des formes papuleuses, et notons, en passant, l'heureuse condensation des syphilides pustuleuses. Les dernières leçons de la première partie du travail traitent de la syphilis gommeuse.

Le diagnostic différentiel de la gomme cutanée mérite une citation toute spéciale; cette partie surtout est appuyée par des planches dans le texte, rendante plus nettes encore les descriptions déjà si claires que nous présente l'auteur.

Dr. Wolff in „Gazette médic. de Strassbourg 1885. No. 11“.

Ein vortreffliches Buch, das man mit gutem Gewissen loben und empfehlen kann! Schon die Form der Vorlesungen, welche Verfasser gewählt hat, ist eine sehr glückliche, namentlich bei der diskreten Weise, in der er von ihr Gebrauch macht.

H. Müller in „Deutsche Med. Ztg. 1885 No. 12".

Das Buch zeichnet sich durch eine ausserordentlich lehrreiche Zusammenfassung des pathologischen Materials aus und ist dadurch eine wahre Fundgrube für jede wissenschaftliche Einzelarbeit im Gebiete der Syphilis. — — Wenn wir auch nicht in allen Punkten mit den Anschauungen des Verfassers übereinstimmen, und wenn wir andererseits die Hauptvorzüge des Buches in seiner gelungenen Zusammenstellung der wichtigsten Punkte des Gesammtwissens über Syphilis erblicken, so sind wir doch weit entfernt, die selbständige klinische Beobachtung und Arbeit, welche sich in so vielen Kapiteln ausspricht, zu verkennen. Und so empfehlen wir das Buch Aerzten und Studirenden auf das Wärmste.

Prof. Auspitz in Vierteljahresschrift für Dermatologie und Syphilis, XII. Jahrg. 1885. II. Heft. 2. Hälfte.

Die bis jetzt vorliegende erste Hälfte zeigt, dass Verf. ein durchaus originelles Werk geliefert und sich an keines der vorhandenen Schemata angeschlossen hat.

E. Lesser in Deutsch. Litteraturzeitg. 1884. No. 43.

In der zwanglosen Form von Vorlesungen bringt uns Lang ein Handbuch der Syphilis, das der Form wie dem Inhalte nach gelungen und als eine wesentliche Bereicherung unserer Fachliteratur anzusehen ist. In ganz eminenter Weise beherrscht der Verfasser die Literatur unseres Specialfaches und weiss fremde und eigene reiche Erfahrung zu einem Bilde zu vereinigen, das in klarer und anschaulicher Weise die Geschichte der Pathologie der Syphilis vor Augen führt. — —

Ebenso musterhaft, den modernen Anschauungen vollkommen gerechte Schilderungen erfährt die Invasionsperiode der Syphilis. Die sekundären und tertiären Exantheme, die Mastitis, sowie die Erkrankung der Nägel und Haare erfahren eingehende Berücksichtigung mit klarer Betonung der Differentialdiagnose von den verwandten und ähnlichen Prozessen. — —

Jede einzelne Vorlesung zeugt in ihrer sachlichen und präzisen Schilderung der bezüglichen Formen, deren Verlauf und pathologischen Anatomie, deren Differenzirung von anderen Krankheitsprozessen von der reichen Erfahrung nicht minder als von der grossen Literaturkenntniss des Verfassers, und so wird das Buch Jedem, der ein genaues Bild des bisher in der Lehre von der Syphilis aufgespeicherten Materials zu erhalten wünscht, höchst willkommen sein.

Doc. Dr. E. Finger in „Wiener Medizin. Wochenschrift. 1886. No. 12".



VORLESUNGEN

ÜBER

PATHOLOGIE UND THERAPIE DER VENERISCHEN KRANKHEITEN.

VON

PROFESSOR DR. EDUARD LANG,

K. K. PRIMARARZT IM ALLGEMEINEN KRANKENHAUSE IN WIEN,
MITGLIED DER KAISERL. LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN AKADEMIE,
AUSWÄRTIGES MITGLIED DER SOC. FRANÇ. DE DERMAT. ET DE SYPHILIGR. ETC.

ZWEITER THEIL:

VENERISCHES GESCHWÜR UND VENERISCHER KATARRH.

II. VENERISCHER KATARRH.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1893.

DER
VENERISCHE KATARRH.

VORLESUNGEN

ÜBER DESSEN

PATHOLOGIE UND THERAPIE.

VON

PROFESSOR DR. EDUARD LANG.

K. K. PRIMARARZT IM ALLGEMEINEN KRANKENHAUSE IN WIEN,
MITGLIED DER KAISERL. LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN AKADEMIE,
AUSWÄRTIGES MITGLIED DER SOC. FRANC. DE DERMAT. ET DE SYPHILIGR. ETC.

MIT HOLZSCHNITTEN.

WIESBADEN.
VERLAG VON J. F. BERGMANN.
1893.

Inhaltsverzeichniss.



Erste Vorlesung.

Inhalt: Kenntniss des venerischen Katarrhs in der Bibel; in Suçruta; bei Griechen und Römern. — Samenfluss. — Geschwüre in den Harnwegen; Stricturen; Injectionen. — Arabische Aerzte. — Symptom nach Valescus. — Andeutung von Ansteckungsgefahr: bei Laien, Aerzten. — Venerischer Katarrh zu Ende des XV. Jahrhundertes. — Anfänge der Identitätslehre. — πυῤῥοια. — Richtige Vorstellungen Ende des XVII. und im Verlaufe des XVIII. Jahrhunderts. — Hunter's Einfluss auf Restituirung der Identitätslehre; Bekämpfung derselben; Rückfall zur Identitätslehre; neuerliche Stellungnahme gegen dieselbe. — Anticontagionisten; Anhänger der „Tripperseuche". — Ricord's Darstellung der Krankheit als einfachen Katarrh. — Neisser's Gonococcus. —

Es ist begreiflich, dass eine mit so auffälligen Symptomen einhergehende Krankheit, wie der venerische Katarrh, selbst der primitivsten Beobachtung der Menschen nicht leicht entgehen konnte. In der That beschäftigen sich schon die Sanitätsgesetze Moses' mit dem durch einen „Ausfluss" „unrein" gewordenen Manne, vor dessen Berührung, sowie vor der Benutzung der von ihm gebrauchten Gegenstände strenge gewarnt wird[1]). Dabei ist bemerkenswerth, dass Moses sehr wohl den „Ausfluss" von dem Samenabgang in der Nacht unterscheidet, indem er für letzteren nur ein Gliedbad anzuordnen für gut findet, wonach der Mann am Abend „rein" ist[2]).

Auch im Suçruta lässt sich manche Stelle so auslegen, als handelte es sich um venerische Affectionen (meine Vorles. üb. Syph. pag. 3); man wird kaum fehlgehen, wenn man bei dem weisslichen, gelblichen, mit Brennen verbundenen reichlichen Urin[3]) an eine venerische Urethritis denkt.

Ebenso haben die medicinischen Autoren des Alterthums den

[1]) Leviticus, cap. 15, V. 2—13.

[2]) l. c. V. 16.

[3]) Hermann Friedberg, Die Lehre von d. ven. Krankh. in d. Alterth. u. Mittelalter. Berlin 1865, pag. 31.

venerischen Katarrh zweifellos gekannt und ihn als γονόῤῥοια oder „profusio seminis“ bezeichnet. Wie die Bedeutung des Wortes und die von Galen gegebene Erklärung lehrt[1]), stellte man sich unter Gonorrhoe einen Ausfluss von Samen vor, der im Uebermasse abging. Die analoge Erkrankung bei Weibern wurde als „eitrig gewordene Menstruation“ aufgefasst[2]) oder gleichfalls für Samenfluss gehalten. „Morbo hoc tentantur etiam feminae“ schreibt Aretaeus von Capadocien (höchstwahrscheinlich I. Jahrhundert) in dem Capitel περὶ γονοῤῥοίας[3]) und schildert an anderer Stelle[4]) näher die Gonorrhoea muliebris. — Es ist klar, dass hieraus mannigfache Confusionen entspringen mussten. Nichtsdestoweniger wussten aber einzelne Aerzte — darunter auch Aretaeus[5]) — selbst unter den eitrigen Genitalausflüssen bei Frauen verschiedene Arten sehr wohl zu unterscheiden.

Ausserdem erscheint es sicher, dass die Alten manche Eiterungen der Harnröhre vom Samenfluss trennten und als Folge von Geschwüren ansahen. So liefert A. C. Celsus eine treffende Schilderung der venerischen Urethritis, neben der auch die Vasa deferentia zu erkranken pflegen. „Solet etiam interdum ad nervos ulcus descendere; profluitque pituita multa, sanies tenuis malique odoris, non cocta, aut aquae similis, in qua caro recens lota est: doloresque is locus, et punctiones habet“[6]) (wobei unter nervi die Samenstränge zu verstehen sind[7]). Heliodorus (Ende des I. und Anfang des II. Jahrhunderts) erörtert bereits nach Ulcerationen und Wucherungen in der Harnröhre entstandene Stricturen und deren Behandlung mit einem spitzen zweischneidigen Instrumente, sowie die Nachbehandlung mit Papierbougies und Metallsonden[8]). Oder es wurden neben Ulcerationen in der Harnröhre auch solche der Blase ange-

[1]) Gonorrhoeae autem nomen plane compositum est ex γονῆς et ῥεῖν fluere; etenim semen modo γονὴ, modo γόνος nominatur. (De locis affect. lib. VI. cap. VI. Ed. Kühn, T. VIII. pag. 439).

[2]) Hippokratische Schriften, De morbis mulierum, lib. I.

[3]) De causis et signis diuturn. morbor. lib. II. cap. V. (Edit. Kühn, T. XXIV. pag. 144).

[4]) l. c. cap. XI. (Edit. Kühn, l. c. pag. 164).

[5]) l. c.

[6]) De medicina, lib. VI. cap. 18.

[7]) Dependent vero ab inguinibus per singulos nervos, quos κρεμαστῆρας Graeci nominant (Celsus, l. c. lib. VII. cap. 18).

[8]) Bussemaker et Daremberg, Oeuvres d'Oribase, T. IV. pag. 472.

nommen; Caelius Aurelianus (Ende des IV. oder Anfang des V. Jahrhunderts), der allgemein als lateinischer Bearbeiter des Soranus von Ephesus (II. Jahrhundert) gilt, erwähnt deren öfter (De tardis vesicae passionibus[1]). Ja, Aëtius (VI. Jahrhundert) empfiehlt gegen Geschwüre in der Harnröhre Injectionen von Bleiessig, Opium u. s. w. Doch auch in den Fällen, in welchen an Geschwüre nicht gedacht wurde, drängte sich die Wahrnehmung von verschieden gearteten Ausflüssen aus dem Gliede auf, und der gediegene Arzt Alexander Trallianus[2] (525—605) sah sich veranlasst, bei Besprechung der männlichen Gonorrhoe dem eigentlichen Ueberfluss von Samen einen solchen gegenüberzustellen, der gallig und scharf ist.

Die arabischen Aerzte Rhazes (Abu Bekr um 850—923 oder 932), Serapion (IX. oder X. Jahrhundert), Abulkasem (X. Jahrhundert), Avicenna (Ibn Sina, Ebn Sina 980—1037) nehmen beim Ausfluss, obwohl sie ihn für verdorbenen Samen ansehen, Geschwüre in der Harnröhre an. Ueberdies finden sich in den unter dem Namen Joannes Mesue (junior) Damascenus bekannten Schriften (XI. Jahrhundert) unter den begleitenden Erscheinungen der Gonorrhoe auch Hodenentzündungen verzeichnet.

Nach dem Hauptsymptom wurde die Krankheit auch als „Verbrennen", „Harnbrennen", „Brenning", „Burning", „Chaude-pisse", „Ardor", „Arsura", „Calefactio", „Incendium urinae" u. s. w. genannt. „Ardor urinae est tantus dolor in urinando, quod videtur, quod ignis transeat per collum vesicae et virgam et quod ardeat" müssen wir heute von der venerischen Urethritis ebenso aussagen wie Valescus a Taranta (1400), der hierbei überdies noch genau unterschied, ob ein Stein vorlag oder ob Eiter und Blut aus den Nieren stammten[3].

Auch der Ausdruck „Gomorrea" wurde für die Krankheit gebraucht, ein Wort, das nach Philipp Beroaldus (1515) aus Gonorrhoea entstanden und einer fehlerhaften Uebersetzung des Galen zuzuschreiben ist; Tornamira und Valescus führen das später

---

[1]) De morbis chronicis, lib. V. cap. IV. (Albertus Haller, Artis med. principes, T. XI. Lausannae 1774, pag. 379).

[2]) Theodor Puschmann, Alexander von Tralles. II. Wien 1879, pag. 494.

[3]) Phil. Gabr. Hensler, Gesch. d. Lustseuche. 1. Bd. Hamburg 1789, pag. 163.

häufiger angewendete Wort auf Gomorrha zurück. Indessen wurden auch unter „Gomorrhoea“ Ausflüsse und Samenergiessungen verschiedenster Ursachen verstanden[1]).

Als Anlass für das Auftreten der Gonorrhoe wurden neben Bereitung eines verdorbenen Samens und dem Vorhandensein von Geschwüren in Harnröhre und Blase mitunter auch hitzige Ursachen (causa calida — Valescus) oder übermässiger Coitus angenommen. — Von einer Ansteckung ist merkwürdiger Weise keine Rede[2]); und doch müssen Infectionen durch eitrige Ausflüsse aus den Genitalien eine gefürchtete Rolle im socialen Leben gespielt haben, wie aus den strengen Separationsvorschriften des Moses (pag. 1) und für das Mittelalter aus einer an die Londoner Bordellinhaber gerichteten, von Becket[3]) aufgefundenen Verordnung vom Jahre 1163 hervorgeht. „No stewholder to keep any woman, that hath the perilous infirmity of Burning.“

Erst bei den Aerzten des XIII. und XIV. Jahrhunderts mehren sich die Andeutungen, dass Erkrankungen des Gliedes durch den Coitus entstehen (meine „Vorles. üb. Syph.“ p. 8), (Gérard de Berry, Guido de Cauliaco, Bernard Gordonius u. A.), dass der Eiter des Ausflusses virulent ist (Gaddesden).

Sonderbarer Weise ist dem venerischen Katarrh von Seite der

---

[1]) Phil. Gabr. Hensler, l. c. pag. 170 ff.

[2]) Mit Vorliebe wird eine Stelle des Galen herangezogen, um aus derselben die Bekanntschaft der Alten mit der Ansteckungsfähigkeit mancher Genitalausflüsse darzuthun. „So sagte mir einer von diesen, er verspüre während der Entleerung des Samens denselben schmerzhaft und heiss, und zwar nicht nur er, sondern auch seine jeweiligen Beischläferinnen“, erzählt nämlich Galen im 14. Kapitel des VI. Buches seiner *Ὑγιεινῶν λόγοι* (Edit. Kühn, VI. pag. 444). Nach bei Philologen eingeholten Erkundigungen kann jedoch der Passus nur so gedeutet werden, dass die Frauen ebenfalls das *σπέρμα* des Mannes als *δακνῶδες τε καὶ θερμὸν πάνυ* verspürt haben, wie er selbst; es bezöge sich somit die Angabe der Frauen nur auf Schmerzen während des Coitus und büsste dadurch jede Beweiskraft für Contagiosität ein. — Anderenfalls müsste man sich billig wundern, dass Galen der Erzählung seines Patienten nicht auch die Auffassung der damaligen Aerzte entgegenstellte. Zwar haben auch im Alterthume die Kranken ihre Genitalaffectionen zu verheimlichen gesucht, indessen legen die vielen Details bei Besprechung der „Gonorrhoe“ denn doch Zeugniss dafür ab, dass die Aerzte jener Zeit den Genitalausflüssen sehr grosse Aufmerksamkeit zugewendet haben.

[3]) Philos. Transact. XXI. 47. Haeser's Gesch. d. Med. 3. Bd. 3. Aufl., pag. 227, u. Hensler's Gesch. d. Lustseuche, pag. 156.

Aerzte, die über den Ausbruch der Syphilisepidemie zu Ende des XV. Jahrhunderts berichten, allgemeine Aufmerksamkeit nicht zugewendet worden; nur Wenige erwähnen nebenbei des venerischen Katarrhes. Alexander Benedictus[1]) führt ihn als häufige, aber selbständige Erscheinung an: „Viris geniturae profluvium, quam *γονοῤῥοιαν* Graeci vocant, saepe evenit, hoc praesertim tempore, dum haec conscriberemus. Veluti enim pestilentia plurimos afflixit.“ Auch Cataneus[2]) handelt von der Infection „a spermate foemellae, quod dicitur gutta“, die er geradezu unter den zur Lustseuche führenden Ansteckungsarten aufzählt — die ersten Anklänge an die Identitätslehre (Vorles. üb. Syph. p. 12). Sehr deutlich wird in einzelnen Fällen die Entwickelung der Syphilis nach Urethritis von Jaques de Béthencourt (1527) dargestellt; und auch Paracelsus spricht von einer gonorrhoea francigena. Antonius Musa Brassavola (1553) nimmt mehrere Arten von Gonorrhoeen an, darunter aber auch solche, die „omnes Gallici affectus species“[3]) im Gefolge haben. Unter den damaligen Autoren hebt Falloppio ausdrücklich hervor, dass diese Beobachtung erst später auffiel: „non sunt quindecim anni, quibus observata est Gonorrhoea Gallica“[4]). Dabei gab man aber zu, dass nicht alle Harnröhrenausflüsse zu Syphilis führen, und unterschied demgemäss zwischen „gonorrhoea gallica“ und „gonorrhoea non gallica“. — Aber auch von späteren Syphilisschriftstellern des XVI. Jahrhunderts erwähnen mehrere (Massa, Matthiolus, Fracastori u. A.) die Gonorrhoe auch mit keinem Worte.

Im Laufe der folgenden zwei Jahrhunderte hat sich in der Auffassung des venerischen Katarrhs sehr wenig geändert.

Hie und da blitzte ein Gedanke auf, welcher von der Dämmerung eines richtigeren Verständnisses Zeugniss ablegt. So brach Th. Turquet de Mayerne (1650) mit der alten Auffassung, dass bei der Gonorrhoe Samen abgehe, erklärte den Ausfluss für Eiter und schlug für die Krankheit den Namen *πυῤῥοια* vor[5]). Doch vermochte ein

[1]) Hensler's Gesch. d. Lustseuche. Excerpta, pag. 88.

[2]) De morbo gallico tractatus, cap. III. Al. Luisinus, Aphrodis. etc. Lugduni Batavorum, 1728, pag. 141.

[3]) De morbo Gallico liber. Aloisius Luisinus, pag. 685.

[4]) De morbo Gallico tractatus, cap. XXIII.

[5]) Christoph Girtanner, Abhandl. üb. d. ven. Krankh. II. Bd. Göttingen 1789, pag. 267.

so bedeutender Arzt wie Thomas Sydenham (1680[1]), obwohl er den Sitz der Krankheit in die Urethra verlegte, einerseits die Samenähnlichkeit des Ausflusses nicht aufzugeben und anderseits die Meinung nicht zu unterdrücken, dass lange bestehender Urethralausfluss zu Syphilis führe. „Ubi aut Gonorrhoeae mora, aut indebito adstringentium usu, labes sanguini imprimitur, exoritur Lues“ [2]).

Eine richtige Vorstellung von der Gonorrhoe finden wir bei C. Musitanus (1689), der bei ihr das Abfliessen von Samen leugnet; noch mehr bei Laurentius Terraneus[3]) (1701), der auf Grund anatomischer Untersuchungen und klinischer Beobachtung den Sitz des Ausflusses in die Harnröhre, bez. in die von ihm anatomisch zuerst festgestellten Schleimdrüsen, verlegte. Eine ähnliche Auffassung hatte William Cockburn (Anfang des XVIII. Jahrhunderts), der auch die differente Natur der Gonorrhoe von der Syphilis andeutete (freilich nur durch die saure Reaction des Urethraleiters); ja Hermann Boerhaave lehrte ausdrücklich, dass Keiner Syphilis übertragen könne, der nur an Gonorrhoe leidet. Und doch hielt Astruc den Ausfluss in althergebrachter Weise für Sperma und liess die Urethritis, wenn auch nur selten, in Syphilis übergehen. Selbst die in der zweiten Hälfte desselben Jahrhunderts von dem grossen Giovan Battista Morgagni (1682—1771) durch sein verbreitetes Werk[4]) bekannt gewordenen anatomischen Befunde der Entzündung der Harnröhrenschleimhaut, bez. ihrer Drüsen, wurden von den meisten Zeitgenossen nicht beachtet.

Nur allmälig brach sich die wahre Erkenntniss Bahn. Bezüglich der Verschiedenheit der Contagien von Syphilis und Gonorrhoe regte sich's zunächst in dem Kopfe Pierre Fabre's, der in der zweiten Auflage seines im Jahre 1766 herausgegebenen „Traité des Maladies vénériennes“ darauf verwies, dass der venerische Katarrh sowohl in seinem Verlaufe als auch Medicamenten gegenüber sich ganz anders verhalte wie die Syphilis; er spricht hierbei jedoch nur von einer Umänderung des Contagiums[5]). Ent-

---

[1]) Opera universa, Lugduni Batavorum, 1726, pag. 614: „Statim a cujus exortu liquor, seminis instar, exstillat“.

[2]) Thomas Sydenham, l. c. pag. 616.

[3]) J. K. Proksch, Laurentius Terraneus üb. d. Path. d. Trippers, „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1879, pag. 315 u. 316.

[4]) De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis.

[5]) Siehe: Johann Clemens Tode, Erleichterte Kenntniss u. Heilung d. Trippers, III. Ausg. Kopenhagen u. Leipzig 1790, pag. 282.

schiedener war hierin der Schritt Francis Balfour's (1767), der die syphilitische Natur des venerischen Katarrhs offen in Frage stellte (Vorles. üb. Syph., p. 14).

Zum Unglück jedoch für die weitere Entwickelung der Lehre von den venerischen Krankheiten fiel in dasselbe Jahr das berühmte Experiment John Hunters (Vorles. üb. Syph., p. 14), welches zu Gunsten der Identität beider Contagien ausgelegt wurde.

Bei der hohen Autorität Hunters vermochten die späteren Publicationen klinischen und experimentellen Inhalts, die von Anderen herrührten und das Gegentheil beweisen sollten, aus dem oft mit Erbitterung geführten Kampfe keineswegs siegreich hervorzugehen. So verhallte es denn auch, dass sich bald darauf (1770) der englische Wundarzt Charles Hales in einem Briefe an Cesar Hawkins und (1771) auch William Ellis, ein Londoner Apotheker, für die Differenz beider Contagien in sehr klarer Weise ausgesprochen haben (J. K. Proksch[1]).

In dem Kampfe, den venerischen Katarrh von der Lues abzuscheiden, kommt Johann Clemens Tode die grösste Bedeutung zu (Vorles. üb. Syph., p. 19). Dieser (wahrscheinlich durch das Buch Fabre's, das er auch ins Deutsche übersetzt hatte, angeregt) trat anfangs (1774) nur zweifelnd, später aber, auf Grund seiner reichen Erfahrung, mit glühendem Eifer gegen die Identität von Syphilis und venerischem Katarrh auf. Die vielen Anfeindungen, die er in grösserem Maasse als irgend einer seiner Parteigänger zu erdulden hatte, schärften nur seine Beweismittel, die er neben andern Studien in dieser Frage an mehreren Stellen veröffentlichte[2]).

Die gleiche reife Beurtheilung von der Verschiedenheit beider Contagien treffen wir bei Andrew Duncan (Vorles. üb. Syph., p. 19) Derselbe[3]) stützt sich hiebei auch auf ein Experiment, welches ein Student öfter an sich angestellt hatte, indem er nach Berührung der Harnröhrenmündung mit einer in venerisch-katarrhalisches Secret getauchten Sondenspitze bei sich den gleichen Katarrh hervorrief.

---

[1]) Die Lehre von d. ven. Contag. im XVIII. Jahrh., „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1883, pag. 71.

[2]) Hauptsächlich in „Erleichterte Kenntniss u. Heilung d. Trippers“, III. Ausg., Kopenhagen u. Leipzig 1790, u. der von ihm herausgegebenen „Medicinischchirurg. Bibliothek“, Bd. 2, 4—7.

[3]) Medical Cases, Edinburg 1778. — Tode's „Medicinischchir. Biblioth.“ VII, pag. 17 ff. u. l. c. p. 307 ff.

Auch dafür, dass das Secret, auf andere Schleimhäute gebracht, daselbst zu einer ähnlichen Affection führt, weiss A. Duncan ein Beispiel beizubringen: ein junger Mann zog sich die gleiche Krankheit an der Nase dadurch zu, dass er sein Sacktuch mit dem eitrigen Harnröhrenausflusse beschmutzt und später unvorsichtiger Weise als Schnupftuch gebraucht hatte.

Es ist übrigens merkwürdig, wie manch nüchterner Arzt zu jener Zeit, trotz guter klinischer Beobachtungsgabe, nichtsdestoweniger von der Identitätslehre nicht lassen konnte. Als belehrendes Beispiel hierfür mag der Wundarzt und Lehrer der Anatomie in London, John Andree, herangezogen werden; derselbe zeichnet sich in vielen Punkten durch eine besonders klare Auffassung und Darstellung der venerischen Krankheiten aus, unter Anderem verdanken wir ihm auch die Erkenntniss, dass im Verlaufe der venerischen Urethritis nicht, wie man bis dahin gemeint hatte, der Hode, sondern der Nebenhode mitafficirt zu werden pflege; auch die selbständige Erkrankung des Samenstranges neben Urethritis ist ihm nicht entgangen. Dieser unbefangene Beobachter behandelte den venerischen Katarrh abgesondert (1777) von den andern venerischen Krankheiten (1779), wobei er folgende drei Grade (states) aufstellte: „the first is the Gonorrhoea, and its effects; the second, Chancre, its immediate consequences, and some other symptoms: the third is the confirmed or constitutional Lues Venerea“[1]). Und trotzdem konnte er sich — unter der Wucht des Hunterschen Experimentes stehend — von der Identitätslehre nicht losschälen.

Wie wir gesehen haben (Vorles. üb. Syph., p. 19), hatte Schwediauer bezüglich der Urethritis insofern eine richtige Vorstellung, als er sie durch verschiedene Reize entstehen liess; ja er ging so weit, sich versuchsweise Ammoniak einzuspritzen, wodurch eine der venerischen Urethritis vollkommen gleiche Krankheit entstand, aber — er blieb Anhänger der Identitätslehre.

So vermochte denn die Lehre, dass der venerische Katarrh von der Syphilis abzuscheiden sei, nicht allgemein durchzudringen, wenngleich die hierauf bezüglichen Arbeiten sich mitunter rückhaltloser Anerkennung erfreuten. Es ist gewiss merkwürdig, dass Christoph

[1]) J. K. Proksch, John Andree's Verdienste um d. Lehre v. d. ven. Krankh. S.-A. aus d. „Med.-Chir. Central-Blatt“ No. 5 etc. 1879.

Girtanner[1]) den einschlägigen Schriften Tode's uneingeschränktes Lob zollt, nichtsdestoweniger hält er aber dafür, dass die Urethritis in den meisten Fällen durch Syphilis verursacht wird[2]), obzwar nach ihm die einfache Urethritis, ohne Geschwüre in der Harnröhre, niemals zu allgemeiner Lues führt[3]).

Unter den wenigen Aerzten, die sich mit Scharfsinn und guten Gründen gegen die syphilitische Natur des venerischen Katarrhs aussprachen, verdienen angeführt zu werden: B. Bell (meine Vorles. üb. Syph., pag. 22), Joh. Peter Frank[4]), John Howard (1787[5]) und J. Fr. Clossius (1779).

Zu Beginn dieses Jahrhunderts fing man zwar an die syphilitische Natur des venerischen Katarrhs in Abrede zu stellen, dabei aber wurden von den Anticontagionisten, den Anhängern der sogenannten physiologischen Schule Broussais', mit der Annahme von Irritationen für alle Krankheitsvorgänge die venerischen Contagien für eine Chimäre erklärt und die Existenz derselben, auch des venerischen Katarrhs, verworfen (A. J. L. Jourdan, R. A. Richond des Brus, H. M. J. Desruelles); während in Deutschland Autenrieth, Ritter, Eisenmann[6]), Schönlein[7]) u. A. die Gonorrhoe von der Syphilis nicht nur trennten, sondern sogar eine eigene „Tripperseuche" aufstellten.

In dieses Chaos trat Ricord ein und hellte mit einem Male die ganze Lehre auf (Vorles. üb. Syph., p. 29 ff.); trotz der vielen Experimente Ricord's hatten aber Einzelne (P. Beaumès, A. Cazenave, Vidal) noch ziemlich lange an der alten Identitätslehre festgehalten, wobei man aber insofern einen Unterschied gelten liess, als man den venerischen Katarrh als jüngere Tochter des Geschwüres ansah und die Allgemeinerscheinungen nach ersterem nur qualitativ verschieden von der Syphilis annahm. Ricord's Auffassung, dass

---

[1]) Abhandl. üb. d. ven. Krankh. III. Bd. Göttingen 1789, pag. 735. 757 u. 799.

[2]) l. c. l. Bd. pag. 95.

[3]) l. c. l. Bd. pag. 86.

[4]) Dessen Spec. Path. u. Ther. nach d. lat. Urschrift von Dr. Jos. Friedr. Soberheim, III. Ausg. I. Bd. Berlin u. Wien 1840, pag. 406.

[5]) Pract. obs. on the nat. hist. and cure of the ven. dis. Deutsch von Christ. Friedr. Michaelis. Leipzig 1790.

[6]) Der Tripper in allen seinen Folgen. II. Bd. Erlangen 1830.

[7]) Allgem. u. spec. Path. u. Ther. nach dessen Vorlesungen. Herisau 1837. IV. Bd. pag. 209.

der venerische Katarrh mit Lues absolut nichts zu thun habe, ist jedoch schliesslich allerwärts durchgedrungen.

Ricord[1]) hat aber auch gleichzeitig behauptet, dass der venerische Katarrh nichts Specifisches an sich habe, dass ihm insbesondere ein Contagium abgehe und dass sich die Krankheit ihrem Wesen nach von entzündlichen Affectionen irgend einer Schleimhaut nicht unterscheide. Für diese Auffassung hat er freilich nicht viele Anhänger gefunden; nur Einzelne haben sich für die gleiche Anschauung ausgesprochen; unter diesen ragt B. Tarnowsky[2]) durch die Geschicklichkeit, mit welcher er die Beweismittel verarbeitete, und die Wärme, mit der er für die Sache eintrat, hervor.

Die Angelegenheit hat wie mit einem Schlage eine andere Richtung erhalten, als A. Neisser[3]) mit der Entdeckung eines für den venerischen Katarrh specifischen Mikroorganismus hervortrat, dem er den Namen „Gonococcus" beilegte.

Wir verstehen somit heute unter dem Namen „venerischer Genitalkatarrh" eine durch Ansteckung mit Gonococcen hervorgerufene Schleimhautaffection.

Häufig gebrauchte Bezeichnungen der Krankheit, mit deren Einzelheiten wir uns in den folgenden Blättern zu befassen haben, sind ferner: Tripper, Gonorrhoe, Blennorrhagie (*βλέννα* = Schleim, *ῥήγνυμι* = hervorbrechen), Blennorrhoe (*βλέννα, ῥέω* = fliessen).

[1]) Briefe üb. Syphilis. Deutsch v. C. Liman. Berlin 1851 (Bf. 3 u. 4).

[2]) Vorträge üb. ven. Krankh. Berlin 1872.

[3]) Ueb. eine d. Gonorrhoe eigenth. Gonococcusform. Vorläufige Mittheilung. Centralbl. f. d. med. Wiss. 1879.

Zweite Vorlesung.

Inhalt: Beweise für die pathogene Natur des Gonococcus. — Inoculationsversuche mit Gonococcenreinculturen. — Vordringen des Gonococcus im Gewebe.

Neurotische Entzündung. — Genitalkatarrh, hervorgerufen durch sexuelle Aufregung; durch chemische, mechanische Reize; durch physiologische, pathologische Vorgänge; durch Mikroorganismen überhaupt. — Kritische Beurtheilung solcher Genitalkatarrhe. — Katarrhalische Affection in Folge anderer pathogener Keime; Pseudogonorrhoe. — Infection durch Instrumente.

Gonococcus. — Form; Wachsthum; Dimensionen; tinctorielles Verhalten; Verhältniss zu den Zellen. — Menge der Gonococcen in verschiedenen Phasen der Krankheit; ihr Vorkommen in Urethra, Cervicalkanal, Uterus, Tuben, Ovarien, Vagina, im Conjunctivalsack, Rectum, in Mund und Nase. — Gonococcen in Abscessen nach Periurethritis, Lymphangoitis, Lymphadenitis; in Gelenken, in Cornea und Iris; in Hautabscessen.

Katarrhalische Störungen im Urogenitaltract; Affection der Lymphwege; Uebertragung auf andere Schleimhäute; Erkrankung der Gelenke, Sehnen, Muskeln; Neuralgie; Ophthalmie etc. — Erklärung für diese Erscheinungen. — Eindringen von Eitercoccen durch die katharrhalisch gelockerte Schleimhaut.

A. Neisser hat bei acuten und chronischen venerischen Katarrhen der Männer, im Secrete von Urethritis bei Weibern, von Augenblennorrhoe bei Neugeborenen und Erwachsenen stets dieselben Diplococcen gefunden, die ihm für Gonorrhoe um so mehr charakteristisch erscheinen mussten, als sie in jedem andern Eiter fehlten. Die auf den gleichen Gegenstand bezüglichen Untersuchungen anderer Autoren (Aufrecht[1]), F. Weiss[2]), O. Haab u. A.) brachten zahlreiche Bestätigungen über den Neisser'schen Gonococcus und nur Einzelne nahmen eine mehr oder weniger oppositionelle Stellung ein.

---

[1]) Pathol. Mittheil. 1881.

[2]) Le microbe du pus blenn., Ann. de dermatol. 1881.

Im Laufe der Zeit häuften sich die Beweise von der Bedeutung des Gonococcus immer mehr; insbesondere beanspruchen jene Beobachtungen einen hohen Werth, welche darthun, dass ausgesprochene Blennorrhoea neonatorum nur bei solchen Kindern sich ausbildete, deren Mütter gonococcenhältiges Vaginalsecret aufwiesen, und umgekehrt inficirten Mütter mit gonoccenfreiem Lochialsecret ihre Kinder gar nicht, oder letztere wiesen nur eine dem Grade nach geringe Conjunctivalerkrankung ohne Gonococcen auf; P. Zweifel[1]) und nach ihm Andere haben diese Verhältnisse auch auf experimentellem Wege erhärtet. Genau zu denselben Resultaten gelangte E. Welander[2]), der zu wiederholten Malen das Secret Urethritiker und jenes, das von den Inficirenden stammte, untersuchte; derselbe hat überdies gonococcenfreien Vaginaleiter in die Urethra mit negativem, gonococcenhältiges Secret jedoch mit positivem Erfolge überimpft.

Selbstverständlich war man auch bemüht Gonococcenculturen anzulegen und stellte mit dem reingezüchteten Diplococcus Impfversuche an, die freilich nur selten glückten (A. Bokai, A. Finkelstein, E. Krause[3]), Leistikow[4]) und Löffler, P. Chameron, S. M. Sternberg u. A.). Ernst Bumm[5]), der dem Gonococcus eingehendes Studium gewidmet hat, spricht zwar den bis dahin veröffentlichten Fällen von gelungenen Impfungen mit Gonococcenreinculturen — den Bockhart'schen Inoculationsversuch nicht ausgeschlossen[6]) — jede Beweiskraft ab; dagegen verzeichnet er selbst eine Urethralblennorrhoe bei einer Frau, hervorgerufen durch eine Cultur zweiter Generation[7]), und eine ebensolche nach Impfung mit einer Gonococcenreincultur 20. Generation[8]).

Von grosser Tragweite sind die aus Schauta's Klinik hervorgegangenen Untersuchungen Ernst Wertheim's[9]). Derselbe erzielte Züchtungen von Gonococcenreinculturen mittelst des Plattenverfahrens,

[1]) Zur Aetiol. d. Ophthalmoblenn. neonat., Arch. f. Gyn. XXII, pag. 318.

[2]) Gaz. méd. 1884, pag. 267.

[3]) Centralbl. f. p. Augenh. 1882, pag. 134.

[4]) Charitè-Annalen, VII. Jahrg., pag. 750; Berl. klin. Woch. 1882, pag. 500.

[5]) Der Mikroorg. d. gon. Schleimhauterkr. II. Aufl. Wiesbaden 1887, pag. 144.

[6]) Max Bockhart, Beitr. z. Aet. u. Path. d. Harnröhrentrippers; „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.", 1883, pag. 3.

[7]) l. c. pag. 146.

[8]) l. c. pag. 149.

[9]) Die ascendirende Gonorrhoe beim Weibe, Arch. f. Gyn., Bd. 42.

indem er menschliches Blutserum (1 Theil) mit Fleischwasser-peptonagar (2—3 Theile) verwendete, und fand, dass die Culturen bei Uebertragung auf die menschliche Urethra nicht nur eine typische Blennorrhoe hervorrufen, sondern auch, dass ihre Virulenz noch 4—6 Wochen nach Fortzüchtung auf Agar, gemengt mit menschlichem Blutserum, erhalten blieb (seine älteste Züchtung, die positives Resultat ergab, war 45 Tage alt). Wertheim gelang es aber auch nach Einimpfung von Gonococcenreinculturen bei Thieren Peritonitis hervorzurufen und dabei Gonococcen nicht nur im Gewebe des Peritoneums, in der Subserosa, sondern auch weiter zwischen den Muskelbündeln nachzuweisen. Endlich sei noch des Nachweises von Gonococcen durch denselben Autor nicht nur in Tubeneiter und in Ovarialabscessen, sondern auch im soliden Gewebe dieser Organe gedacht.

Diesen gewiss höchst wichtigen Resultaten stehen zwar auch solche gegenüber, die der Annahme, der Gonococcus sei die Ursache des venerischen Katarrhs, nicht günstig sind, indessen stammen die letzteren von einer nur kleinen Minorität und erscheinen auch sonst nicht geeignet, die Wesenheit des Gonococcus zu erschüttern.

Nichtsdestoweniger wollen wir denn doch in objectiver Weise untersuchen, ob eine dem venerischen Katarrhe ähnliche Affection nicht auch durch andere Noxen hervorgerufen werden kann.

Zunächst wollen wir nervöse Einflüsse, die gerade in der Genitalsphäre eine so grosse Rolle spielen, in Betracht ziehen. Wie bekannt, treten für die nervöse Natur mancher Entzündungen hervorragende Pathologen und Kliniker ein (Samuel, Charcot u. v. A.). F. v. Recklinghausen[1]) spricht geradezu — je nach der Localisation des entzündungerregenden Momentes — auch von einer „neurotischen Entzündung“. Selbst Julius Cohnheim[2]), für den „die sonst bekannten nervösen Einflüsse beim Entzündungsprocess nicht entscheidend sind“, will es nicht direkt in Abrede stellen[3]), „ob nicht derartige, in der Gefässwand selbst verlaufende specifische nervöse Einrichtungen auch bei der Entzündung concurriren“. Für die meisten Kliniker scheint es zweifellos, dass Entzündungen mitunter durch nervöse Einflüsse entstehen, wofür auch das Experiment herangezogen werden kann. Verfolgt man nämlich den Blutkreis-

[1]) Handb. d. Allg. Pathol. Stuttgart 1883, pag. 234.

[2]) Vorles. üb. Allg. Pathol., 2. Aufl. Berlin 1882, pag. 270.

[3]) l. c. pag. 283.

lauf unter dem Mikroskope, so wird man jedes Mal Randstellung der farblosen Blutzellen und Auswanderung wahrnehmen können, eine Erscheinung, die höchstwahrscheinlich auf der hierbei unausweichlichen Reizung der Vasomotoren beruht; es ist nicht zu leugnen, dass aus solchen Reizungen, wenn sie sich öfter wiederholen oder von langer Dauer sind, schliesslich typische Entzündungen hervorgehen können. — Noch mehr wird man in dieser Annahme durch manche klinische Erfahrung aus der Sphäre des Sexuallebens bestärkt. Geschlechtliche Aufregungen allein mögen unter Umständen schwere katarrhalische Entzündungen des Genitalrohres veranlassen: es sei hier der von Seite der Redaction der Union médicale[1]) gemachten Mittheilung gedacht, nach der ein junger Arzt sich fast einen ganzen Tag vergeblich bemüht hatte, die Tugend eines Mädchens zu besiegen, und drei Tage darauf von einem sehr heftigen, schmerzhaften Tripper, der 40 Tage anhielt, befallen wurde. In die gleiche Kategorie gehört die Beobachtung Tarnowsky's[2]): Ein junger Mann acquirirte nach einem ähnlichen Misserfolg noch an demselben Tage eine Urethritis mit nachfolgender Entzündung beider Nebenhoden. „Solch eine Epididymitis habe ich selten Gelegenheit gehabt zu beobachten", fügt Tarnowsky hinzu. Auch bei Onanisten soll es, ohne dass ein Contact mit Frauenzimmern vorausgegangen wäre, zu heftiger Urethritis gekommen sein.

Ebenso wollen wir unerörtert lassen, ob „Erkältungen" ähnliche Affectionen der Genitalschleimhaut zu bedingen im Stande seien. Dass chemische Reize tripperähnliche Zustände verschulden können, haben wir ja bereits aus dem Selbstexperimente Swediaurs ersehen. Handel[3]) erzählt von einem Tripper gleicher Entstehungsursache, der übrigens auch zur Infection einer Magd geführt haben soll. — Auch auf mechanische Reize hin hat man Urethritis entstehen sehen. An Prostatahypertrophie Leidende, Blasenkranke u. s. w., die gezwungen sind, häufig Katheter zu setzen, ziehen sich dadurch gar nicht selten Urethritis zu; ich habe in einem solchen Falle innerhalb eines Zeitraumes von $1^1/_2$—2 Jahren zweimal Urethritis mit darauffolgender Epididymitis beobachtet. — Durch physio-

[1]) Ricord's Briefe, pag. 18, Note.
[2]) l. c. pag. 75.
[3]) Eisenmann, l. c. I. pag. 103.

logische Anlässe (vor Eintritt und nach Aufhören der Menses) oder durch pathologische Producte (Carcinom) verändertes Genitalsecret wird ebenfalls als infectionsfähig geschildert. — Und endlich scheint es nicht ausgeschlossen, dass ausser dem Gonococcus auch andere Mikroorganismen entzündliche Veränderungen an der Genitalschleimhaut veranlassen mögen, die manche Aehnlichkeit mit Gonorrhoe aufweisen.

Die meisten, ja fast alle Fälle von Urethritis, die auf eine der genannten Arten zu Stande gekommen sein sollen, halten jedoch einer strengen Kritik nicht Stand. Beobachtungen ähnlicher Art lassen nur dann eine richtige Beurtheilung zu, wenn der Zustand der Urogenitalschleimhaut vor der Erkrankung bekannt war, wenn ferner der klinische Verlauf genau verfolgt wurde und in sorgfältiger bacteriologischer Untersuchung des pathologischen Secretes wünschenswerthe Ergänzung fand. Zwar bin ich sehr geneigt, einer hochgradigen nervösen Reizung entzündungserregende Macht einzuräumen, trotzdem aber kann ich mich nicht veranlasst sehen, aus Erzählungen ähnlich denen in der Union méd. und bei Tarnowsky, den vollgiltigen Beweis hierfür zu schöpfen. Wie denn, wenn beide Helden einige Zeit vorher Blennorrhoe gehabt hätten, die gegen ihr Wissen noch Residuen — also nach unserer jetzigen Vorstellung einzelne Gonococcen — zurückliess? Wäre es nicht natürlicher anzunehmen, dass etwaige von einer früheren Infection zurückgebliebene Keime, durch die excessive sexuelle Erregung begünstigt, sich mit einem Male rasch vermehrt und für kurze Zeit wenigstens acute Urethritis veranlasst hätten? Etwas Aehnliches könnte auch auf die Fälle zutreffen, in denen Sonden- und Katheterapplicationen zu Urethritis geführt; ein oft wiederholter mechanischer Reiz mag ebenso geeignet sein, die günstigsten Bedingungen zu schaffen, um einzelne zurückgebliebene Mikroorganismen, wenn auch nur vorübergehend, zu schneller Vervielfältigung zu bringen. Dann klingt es aber auch nicht mehr räthselhaft, wenn das Vaginalsecret einer Frau kurz vor oder nach den Menses inficirend wirkt, da es sich hier nach E. Schwarz[1]) um Praedilectionszeiten handelt, in denen Gonococcen in vermehrter Anzahl als sonst auftreten.

Alles in Allem erscheint es sehr wünschenswerth, dass solche

---

[1]) Die gon. Inf. beim Weibe, Volkmann's Sammlg. klin. Vorträge No. 279, pag. 6.

Fälle nicht minder durch zahlreiche und genaue bacteriologische Secretuntersuchungen und Züchtungen, wie durch eingehende klinische Beobachtungen gestützt seien, um unanfechtbar zu werden.

Von vorneherein lässt sich jedoch die Möglichkeit von Urethritiden, die in vielen, ja den meisten Stücken „venerischer“ Urethritis gleichen, ohne dass die gewöhnliche Infection (durch sexuelle Cohabitation) vorausgegangen wäre, nicht glattweg von der Hand weisen. Insbesondere könnte nicht in Abrede gestellt werden, dass auch andere — von den Gonococcen verschiedene — Keime gelegentlich Affectionen der Genitalschleimhaut bedingen, die (klinisch gesprochen) wesentliche Unterschiede von den analogen venerischen nicht aufweisen. Dann müsste man freilich bei den nach Sondirungen und andern instrumentellen Manipulationen entstandenen Urethritiden auch an Infection durch Mikroorganismen denken, die mit den nicht genügend desinficirten Instrumenten eingeführt worden wären. Im Ganzen liegen aber nur wenige Beobachtungen von infectiösen Erkrankungen der Urogenitalschleimhaut vor, ohne dass eine venerische Ansteckung vorausgegangen wäre[1]). Max Bockhart[2]) sah Ansteckung durch Secrete, die keine Gonococcen, wohl aber kleine Staphylococcen (und ovoide Streptococcen) enthielten und sich auch im Vaginalsecrete einer mit Carcinom behafteten Frau fanden. Nach Ernst Bumm[3]) müsste man auch die von M. Bockhart[4]) als künstlich erzeugte Gonorrhoe mitgetheilte Beobachtung, nicht durch Gonococcen, sondern durch einen septischen Mikroorganismus hervorgerufen, ansehen. Immerhin ist mit der Möglichkeit einer „Pseudo-Gonorrhoe“ (Bockhart) zu rechnen, wenngleich ähnliche Wahrnehmungen von anderer Seite noch ausstehen.

Die bis nun vorliegenden thatsächlichen Beobachtungen stellen es demnach als zwingend dar, dass in der bei Weitem überwiegenden Majorität von Fällen der Gonococcus-Neisser es ist, der bei dem venerischen Katarrh zur Uebertragung gelangt, d. h. die Infection besorgt; in einer verhältnissmässig geringen Anzahl von Fällen

---

[1]) E. Fränkel, der ursprünglich (Deutsche med. Woch. 1885, p. 22) die Vulvovaginitis bei Kindern als eine von der Blennorrhoe verschiedene infectiöse Erkrankung auffasste, glaubt jetzt selbst auch, dass es sich damals um Ansteckung mit Gonococcen handelte.

[2]) Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1886, No. 4.

[3]) l. c. pag. 145.

[4]) Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syph. 1883, p. 3.

jedoch kann eine der Blennorrhoe ähnliche katarrhalische Erkrankung — manchmal vielleicht zu denselben Complicationen führend — auch durch andere dem Gonococcus nicht identische Mikroorganismen hervorgerufen werden. In letzterem Falle würden die Mikroorganismen entweder direkt (durch Instrumente etc.) übertragen oder sie gelangten durch irgend einen Zufall auf die Genitalschleimhaut, die nach nervösen, mechanischen, chemischen oder andern Reizungszuständen oder bei sonst dazu disponirten, durch vorausgegangene Krankheiten geschwächten Individuen günstigere Bedingungen für die Vermehrung der hineingerathenen Keime, i. e. für die Erhaltung der katarrhalischen Entzündung, bietet.

Von der grössten Wichtigkeit ist somit das Studium des Gonococcus.

Dieser Coccus erscheint bei starker Vergrösserung durch einen Querspalt in zwei Hälften getheilt — Diplococcus, wodurch eine Semmel- oder Biscuitform entsteht. Mit fortschreitender Vegetation rückt das Coccenpaar immer weiter auseinander — der Spalt wird breiter — endlich bilden sich zwei selbständige Individuen. Jedes einzelne derselben macht den gleichen Theilungsvorgang durch. Oft genug ist an jeder Hälfte des noch nicht getrennten Paares bereits eine Andeutung des künftigen Querspaltes vorhanden; derselbe ist stets senkrecht zum ursprünglichen Spalt. Dadurch entstehen Doppelpaare, Häufchen zu vier (Fig. 1).

Die Gonococcen — im Allgemeinen eine grosse Coccenart — weisen in ihren Dimensionen manche Schwankungen auf. Die Messungen verschiedener Untersucher differiren auch von einander, was zum Theil auf ungleicher Behandlung der Coccen beruhen mag. Nach E. Bumm[1]) beträgt die Länge eines grossen Gonococcenpaares — Diplococcus — von Pol zu Pol 1.6 μ, die Breite in der Mitte 0.8 μ; bei kleinen Gonococcen sind dieselben Maasse 0.8 μ und 0.6 μ. Die meisten messen über 1 μ, die mittlere Länge nimmt Bumm mit 1·25 μ an.

Man bringt den Gonococcus schon im gewöhnlichen Secrete nach Zusatz von Essigsäure zur Anschauung. Von bekannten Vortheilen sind die Tinctionsmethoden, unter denen die Behandlung

[1]) l. c. pag. 34.

mit Methylenblau nach Arning[1]) oder die mit Fuchsin nach Bumm die zweckmässigsten sind.

Mit den geschilderten Gonococcen weisen andere Diplococcenarten bald mehr bald weniger Aehnlichkeit auf; manche derselben sind pathogen und einige überdies auch im Secrete des Urogenitales aufzufinden. Dieser Umstand erschwert die diagnostische Verwerthung des eigentlichen Gonococcus, so dass erst wiederholte Untersuchungen im Vereine mit Culturanlagen zur endgiltigen Entscheidung führen. Wie Gabriel Roux[2]) gezeigt, ist die Gram'sche Färbung (Tinction mit Anilin-Gentianaviolett, Abspülen, Einlegen in Jodjodkaliumlösung und Entfärben in Alkohol) bez. Entfärbung, differential-diagnostisch besonders werthvoll; die Gonococcen erweisen sich entfärbt, andere Diplococcen meist gefärbt. Steinschneider und Galewsky[3]) ergänzen das Verfahren noch durch Nachfärben mit Bismarckbraun.



Fig. 1.
Gonococcen. Vergrösserung: Hartnack Hom. Immers. No. 1, Ocul. 3; Tubus eingezogen. *a* freie Gonococcen, *b* in Eiterzellen, *c* auf Epithelien.

Die Gonococcen sind bald einzeln, bald in Häufchen frei im Secrete zu finden; meist jedoch erscheinen sie an Eiterkörperchen gebunden. Bei beginnender Gonorrhoe, so lange das Secret noch mucös ist, sieht man die Mikroorganismen frei oder auf den Epithelien aufgelagert (Bumm, Welander), während im purulenten Stadium die meisten Diplococcen in den Eiterzellen zu finden sind (Fig. 1).

Die Menge der Gonococcen geht mit der Intensität der Erkrankung nicht immer parallel (Leistikow, Bockhart, Bumm, Neisser), ja man nimmt wahr, dass bei ziemlich gleich bleibendem Krankheitsgrade — insbesondere in chronisch gewordenen Fällen — die Gonococcen zu verschiedenen Zeiten in höchst ungleicher Zahl vorkommen. Bei alten, gewöhnlich mit spärlicher Secretion einhergehenden Blennorrhoeen kann man beobachten, dass nach Reizungen (Trinkgelagen) oder andern Einflüssen (Menstruation)

---

[1]) Ueb. d. Vorkommen von Gonoc. bei Bartholinit.; Viertelj. f. Dermatol. u. Syph. 1883, pag. 373.

[2]) Ak. d. Wiss. zu Paris, 8. Nov. 1886; Viertelj. f. Dermat. u. Syph. 1887, p. 366.

[3]) Verh. d. 1. Congr. der deutsch. dermatol. Ges. 1889, pag. 165.

nicht bloss eine Steigerung der Absonderung, sondern auch Zunahme der Gonococcen eintritt.

Der Gonococcus liess sich bisher sowohl in der männlichen als weiblichen Harnröhre ziemlich isolirt nachweisen; ebenso wenig vermischt fand er sich im Secrete des Cervicalcanals vor; bei Bartholinitis sahen ihn Einige (Arning, Bumm) fast constant, Andere (Welander) wieder vermissten ihn; auch aus der Uterushöhle konnte sie Bumm[1]) nach vorausgeschickter Dilatation des Cervicalcanals, ebenso Steinschneider[2]) gewinnen; freilich ist nicht zu übersehen, dass die Trennung der Secrete aus dem Uterus einerseits und dem Cervicalcanal anderseits ihre enormen Schwierigkeiten hat. Im Tubeneiter wurden sie wiederholt (Westermark, Orthmann, Steemann, Schmitt, Menge, Zweifel, Wertheim) und in Ovarialabscessen von E. Wertheim[3]) gefunden. Ihre Anwesenheit in Blase und Nieren (Bockhart) harrt noch der Bekräftigung durch weitere Untersuchungen.

Im Vaginal- und Vestibularsecrete sind die Gonococcen bei vorhandenem venerischen Katarrh der Urethra, des Cervix, der Bartholinischen Drüsen selbstverständlich anwesend, nur glaubt Bumm, dass die betreffenden Diplococcen weder in der Vagina noch im Vorhofe haften bleiben d. h. zur Ansiedelung gelangen, so wie er überhaupt nur mit Cylinderepithel bedeckte Schleimhaut in Bezug auf den Gonococcus für infectionsfähig hält; indessen giebt er für jugendliche Individuen — auf Grund der zarten Epithelauskleidung — gonorrhoische Infection der Vagina zu. Obzwar nun Karl Touton[4]) den Nachweis führen konnte, „dass die Gonococcen in mehrfach geschichtetes Pflasterepithel sehr wohl eindringen und darin fortkommen können“, so ist thatsächlich die Vagina Erwachsener nur selten als Sitz der Gonococcen getroffen worden. Doch hat E. Welander[5]) in einigen Fällen auch bei ältereren Individuen (zwischen 17 und 28 Jahren) Gonococcen im Vaginalsecret finden können; wobei bemerkenswerth ist, dass diese Frauen sich die Blen-

---

[1]) l. c. pag. 50.

[2]) Ueb. d. Sitz d. gon. Inf. beim Weibe. Berliner klin. Woch. 1887, pag. 303.

[3]) l. c.

[4]) Folliculit. praeput. et paraurethr. gon.; Viertelj. f. Dermat. u. Syph. 1889, pag. 32.

[5]) Le Bull. méd. 1889 No. 1; — Giebt es eine Vaginit. gon. bei erwachsenen Frauen? Vierteljahresschrift f. Dermat. u. Syph. 1892, pag. 79.

norrhoe nach den ersten Cohabitationsacten zugezogen hatten; für solche Fälle erscheint somit die Annahme einer Vaginitis blennorrhoica ebenso wie für ganz jugendliche Individuen zulässig.

Bei dieser Gelegenheit soll jedoch darauf hingewiesen werden, dass gerade Scheide und Vorhof höchst ungünstige Localisationen für die Untersuchung darstellen, weil hier eine ganze Anzahl verschiedener Bacterienarten anzutreffen ist; dasselbe gilt auch von Secreten des Praeputialsackes, weshalb im vorderen Theile der blennorrhoischen Urethra sehr häufig andere Mikroorganismen neben den Gonococcen sich vorfinden.

Im Conjunctivalsacke liess sich der Neisser'sche Gonococcus zahllos nachweisen; im Rectum hat ihn Bumm[1]) neben Fäulnissbacterien bei einem Weibe beobachtet, das einen Coitus praeternaturalis zugelassen hatte, auch Andere (A. Neisser[2]), Franz Frisch[3]) fanden ihn bei weiblicher Rectalblennorrhoe.

Von sehr grosser Bedeutung für die Pathologie des venerischen Katarrhs ist die Kenntniss des weitern Schicksales der Gonococcen. Leider bestehen hierüber noch keine ausreichenden Untersuchungen. A priori sollte man erwarten, dass alle an den venerischen Katarrh sich anreihenden Complicationen bedingt seien durch Gonococcen, die in die Nachbarschaft geratnen oder gar in entferntere Regionen verschleppt worden sind. So fand man ihn in periurethralen Abscessen (E. Welander[4]), Celso Pellizzari[5]) und solchen nach Lymphangoitis (Welander), im Eiter des Tripperbubo (Wolff); im Kniegelenk wurde er seit M. Petrone[6]), Kammerer[7]), Horteloup[8]) öfter nachgewiesen, genug oft aber auch vergeblich gesucht (Haslund, Aubert, Welander u. A.). Ueberzeugend ist der Fall R. Deutschmann's[9]), welcher aus dem linken Kniegelenke eines mit Blennorrhoea neonatorum behafteten, drei Wochen alten Kindes ver-

[1]) l. c. pag. 49.

[2]) Verh. d. 1. Congr. d. deutsch. dermatol. Ges., pag. 137.

[3]) Ueb. Gon. rectalis, Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg. N. F. Bd. 25, No. 6.

[4]) Bull. méd. 1888. — Ueb. auf Gonoc. beruh. Periurethralabsc, Nord. med. Ark. 1892, No. 28.

[5]) Ref. in „Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syph." 1890, pag. 310.

[6]) Sulla nat. dell artrite blennorrh. Rivista clin. 1883, No. 2.

[7]) Ueb. gon. Gelenksentz. Centralbl. f. Chir. 1884.

[8]) Gaz. des hôp. 1885, pag. 1004.

[9]) Arthrit. blenn., Gräfe's Arch. Bd. 36, Abthlg. 1.

mittelst Pravaz'scher Spritze ein eitriges Secret mit typischen Gonococcen gewann. Wohl verdient auch die Mittheilung M. Dinkler's[1]) Beachtung, „dass Trippercoccen im Plattenepithel der Cornea und ebenso in dem Bindegewebe derselben und der Iris unter der Einwirkung eines primären Bindehauttrippers zur Entwickelung und weiteren Verbreitung gelangten." Hier müsste man aber immerhin noch mit der Möglichkeit rechnen, dass die Gonococcen mechanisch durch das perforirende Cornealgeschwür, vielleicht unter Intervention von zelligen Entzündungsproducten, in das Gewebe der Hornhaut und Iris geriethen.

Eine nicht zu bezweifelnde Beobachtung über Gonococcenmetastase rührt von meiner Abtheilung her. Im Monate September 1892 wurde ein Mann im Alter von 27 Jahren aufgenommen, der schon im Jahre 1886 durch drei Wochen an Urethritis gelitten hatte; im letzten Jahre laborirte er an der gleichen Kranheit, die übrigens keine Behandlung erfuhr. Bei der klinischen Untersuchung stellte man Urethrocystitis fest; in dem reichlichen schleimig-eitrigen Secret fanden sich spärliche Gonococcen, theils frei, theils in den Eiterzellen liegend; überdies fiel am inneren Praeputialblatte eine frisch überhäutete, linsengrosse Stelle auf, welche der Kranke als Sitz eines 14 Tage vorher bestandenen Geschwürs bezeichnete. — Gegen die Urethrocystitis ordneten wir Rotter-Pastillen in Wasser gelöst als Spülung an. — Vier Tage nach der Aufnahme klagte der Mann über Schmerzen am linken Handrücken; man gewahrte daselbst, entsprechend der Strecksehne des Mittelfingers, entzündliches Infiltrat und Röthung der darüberliegenden Haut; überdies zeigte hier die Haut eine etwa 1 cm lange, lineare alte Narbe, die der Kranke auf eine vor 12 Jahren erlittene Schnittwunde zurückführte. Die Stelle wurde jodirt. — Zwölf Tage später reducirte sich die entzündliche Infiltration auf eine mandelgrosse, deutlich fluctuirende Partie am Handrücken über dem unteren Viertel des Mittelhandknochens des linken Mittelfingers; durch Punction mittelst sterilisirter Nadel wurden nur wenige Tropfen einer blutigen Flüssigkeit gewonnen, in der sich keine Gonococcen fanden. Nach weiteren vier Tagen wurde der Krankheitsherd unter den üblichen Cautelen gespalten, ein schleimiger, blutig bräunlicher Eiter entleert, und dann

---

[1]) Zwei Fälle von Ulc. perf. corneae nach Conjunctivaltripper, Gräfe's Arch. Bd. 34, Abthlg. 3.

mit dem Löffel ausgeschabt; hierbei trat eine für die Kuppe des kleinen Fingers geräumige, glatte Höhle zu Tage, welche subcutan lag und weder mit der Sehne, noch mit dem benachbarten Metacarpo-Phalangealgelenk einen Zusammenhang nachweisen liess. In dem Eiter fanden sich sowohl frei als in den Zellen Gonococcen vor, deren Identität auch durch Züchtung festzustellen war. „Stimmen die vorgefundenen Diplococcen" — berichtete uns Herr Professor R. Pallauf, der so freundlich war, die Züchtung auszuführen — „auch in Form, Grösse, Lagerung und Tinctionsfähigkeit mit dem Gonococcus-Neisser überein, so wird die Identität durch das Culturverfahren zweifellos sichergestellt. Weder auf Agar-Agar, noch auf Gelatine oder Blutserum hatten sich irgendwelche Colonien entwickelt, trotz reichlicher Uebertragung. Culturen traten nur in zwei mit dem von Wertheim angegebenen Gemisch von Agar und menschlichem Blutserum beschickten Röhrchen auf, welche Culturen sich auch bei weiterer Uebertragung völlig denen vom Gonococcus-Neisser aus blennorrhoischem Urethralsecret erhaltenen gleich verhielten und auch mikroskopisch dasselbe Aussehen boten." Die Cysto-Urethritis, aus welcher die Gonococcen nach etwa 14tägiger Behandlung verschwunden waren, heilte complet und auch der Abscess schloss sich unter Jodoformbehandlung sehr bald. — Bei diesem Kranken war es also zu einer Gonococcenmetastase in Form eines subcutanen Abscesses (oder einer Bursitis suppurativa?) am linken Handrücken gekommen. — Nach einer gelegentlichen Mittheilung hat Dr. Sahli[1]) bei einem Patienten, der seit ca. zwei Monaten an Gonorrhoe gelitten, in faustgrossen Hautabscessen beider Kniegelenke gleichfalls typische Gonococcen in grosser Anzahl innerhalb der Eiterzellen gefunden.

Nach solchen Befunden und den oben erwähnten Untersuchungen E. Wertheims ist die durch Bumm vertretene Ansicht, dass Gonococcen innerhalb der Gewebe nicht existiren können, nicht mehr aufrecht zu halten.

Gleichviel nun, welche Rolle die Gonococcen im weiteren Verlaufe spielen, so haben wir bei der Blennorrhoe vom anatomischen und klinischen Standpunkte zunächst auf Veränderungen aufmerksam zu machen, die mit denjenigen eines Katarrhs zusammenfallen; und alle Beschwerden, die im Laufe dieser venerischen Schleimhaut-

[1]) Correspond.-Bl. d. Schweizer Aerzte, 1887, pag. 496.

affection zu stande kommen, sind durch die in ihrem Gefolge auftretenden anatomischen Alienationen leicht erklärlich.

Bleiben wir zunächst bei der männlichen Urethra, so begreifen wir. dass die katarrhalische Entzündung ihrer Schleimhaut eine ganze Reihe von Störungen dieses röhrigen Gebildes, deren später im Detail wird gedacht werden müssen, veranlasst. Die Störungen werden aber mannigfacher Natur sein, je nachdem die entzündlichen Zustände nur die Schleimhaut allein betreffen oder sich auch auf das submucöse Gewebe, ja selbst bis auf die Schwellkörper erstrecken; anderseits wieder können näher oder entfernter liegende drüsige Organe, ihre Ausführungsgänge, das umgebende Gewebe in den Process einbezogen werden; oder die Entzündung setzt sich durch den hinteren Theil der Harnröhre auf Blase, Ureteren und Nieren fort. In vielen Fällen participiren auch die Lymphwege — Lymphgefässe und Lymphdrüsen — an den entzündlichen Vorgängen.

Ebenso wird es begreiflich, dass der venerische Katarrh beim Weibe — entsprechend den geänderten anatomischen Verhältnissen — ausser den Schleimhautaffectionen in Urethra und Vagina die Drüsen am Introitus einerseits, andererseits aber Cervicalcanal, Uterus und Tuben, ja selbst Ovarien und Peritoneum in Mitleidenschaft ziehen kann. An alle diese Vorgänge können sich aber auch noch solche Complicationen anreihen, wie sie im Gefolge von mit Eiterung einhergehenden Entzündungen überhaupt zu besorgen sind.

Nicht genug damit, wird der venerische Katarrh ferner dadurch zu einer ernsten Erkrankung, dass sein Secret durch das in demselben enthaltene Contagium, auf andere Schleimhäute (Rectum, Conjunctiva, Mundhöhle) verschleppt, daselbst gleichfalls entzündliche Processe erzeugt. die mitunter zu tiefen Schädigungen führen.

Ausserdem aber haben wir im Verlaufe der Blennorrhoe eine Reihe anderer Störungen zu verzeichnen. So beobachten wir in einzelnen Fällen den venerischen Katarrh bald mit Entzündungen der Gelenke, seltener auch der Sehnenscheiden und Schleimbeutel, bald mit Muskelrheumatismen oder Neuralgien, dann mit Ophthalmien, ja selbst mit centralen Erscheinungen complicirt.

Wenn wir offen sein wollen, müssen wir eingestehen, dass uns für das Zustandekommen dieser Complicationen eine ausreichende

Erklärung noch abgeht; dieselben werden darum auch von Einzelnen glattweg geleugnet oder als zufällige Complicationen aufgefasst, die mit der venerischen Erkrankung der Urogenitalschleimhaut nichts gemein haben. Dabei geben Einige zu, dass die Affection der Urethra welcher Natur immer, ebenso wie manchmal die gelegentliche Einführung einer Bougie, Sonde oder eines Katheters für sich allein schon vorübergehendes Fieber oder kurz andauernde Gelenkaffection bedingen kann; Andere wieder suchen den Zusammenhang theils in Reflexwirkungen (G. Lewin) theils in Fortleitung des entzündlichen Reizes auf den Plexus sacralis und auf das Rückenmark. von wo aus Affectionen vasomotorischer und trophischer Fasern ausgelöst werden. Durchaus befriedigen kann keine einzige der Erklärungen. Der Schleier dieser geheimnissvollen Complicationen wird erst dann gelüftet werden, bis wir die biologischen Eigenschaften des die Blennorrhoe veranlassenden Mikrorganismus und die Wirkung seiner Stoffwechselproducte kennen gelernt haben, welche durch die Säftemasse, bez. das Blut in entlegene Stellen transportirt, daselbst höchstwahrscheinlich entzündungserregende oder toxische Eigenschaften entfalten. Dass der Gonococcus verschleppt werden und zu Metastasen führen kann, gilt nunmehr als nicht zu erschütternde Thatsache.

Wir haben jedoch auch Anderes zu berücksichtigen. Durch seine Ansiedlung auf Schleimhäuten veranlasst der Gonococcus jedenfalls katarrhalische Veränderungen und führt da und dort Lockerung, selbst Loslösung der Epithelien herbei; hierdurch mag aber den auf katarrhalischen Schleimhäuten selten fehlenden Eitercoccen (Streptococcus und Staphylococcus) Gelegenheit zu tieferem Eindringen und damit nicht nur Ursache zu jenen Entzündungen geboten werden, die an den Schleimhäuten und in ihrer nächsten Umgebung sich abspielen, sondern auch (als metastatischer Vorgang) zu entzündlichen Veränderungen an entlegeneren Stellen. Für Arthritis und die anderen Rheumatoiderkrankungen bei Gonorrhoe hat Loeb[1]) diese Auffassung in einer eingehenden Arbeit erörtert und zu bekräftigen gesucht.

Für das Auftreten mancher Neuralgien wäre ganz gut die Annahme zulässig, dass die unter der Entzündung der Urogenitalschleimhaut leidenden Nervenausbreitungen (Genitocruralis) den Reiz

[1]) Die Rheumatoiderkrankung der Gonorrhoiker, Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 35, 1885.

zum Plexus sacralis und von da auf Ischiadicus und Obturatorius etc. übertragen. Thatsächlich reihen sich an Blennorrhoe öfter Schmerzen in den unteren Extremitäten an, als in anderen Regionen. Indessen ist durch Entzündung des von M. Horowitz und M. v. Zeissl[1]) gefundenen Lymphgefässes und endopelvinen Lymphknotens, die sich an Epididymitis anreihen kann, ebenfalls Grund für ähnliche Schmerzen gegeben.

[1]) Zur Anat. der Lymphgef. d. männl. Geschlechtsth. „Vierteljahrsschr. f. Dermatol. u. Syph." 1890, pag. 553.

Dritte Vorlesung.

Inhalt: Gonococcen eröffnen den Process, erregen Entzündung in der Nachbarschaft, führen zu Metastasen. — Eindringen von andern Mikroorganismen; Infarcte in innern Organen, Pyämie. — Urethritis mit acutlethalem Verlaufe. — Aufleben der „Tripperseuche". — Charakteristisches der Gonococcenentzündung; Metaplasie des Epithels; narbige Schrumpfungen im Bindegewebe.

Vorhautenge; kurzes Frenulum; Ansammlung von Praeputialsmegma; Praeputialsteine. — Balanitis; Posthitis. — Mykotische Balanitis. — Synechien. — Entzündliche Phimose. — Erysipel. — Gangrän der Vorhaut. — Lymphadenitis, Lymphangoitis. — Diagnose der Balanoposthitis; Unterscheidung von Roseola, Papeln, erodirter Sklerose, Herpes; Diagnose und Differentialdiagnose bei vorhandener Phimose. — Verhütung und Therapie der Balanoposthitis. — Behebung der Phimose; Circumcision; Spaltung.

Paraphimose. — Naturheilung der Paraphimose. — Reposition. — Operation der Paraphimose. —

Werfen wir einen Rückblick auf die ganze Kette von krankhaften Affectionen, die in näheren oder entfernteren Zusammenhang mit der Blennorrhoe gebracht werden können, so erscheint es am meisten gerechtfertigt, dieselben als Folge entzündlicher Localvorgänge und als Fernwirkungen von zur Resorption gelangter entzündungerregender Coccen oder deren Stoffwechselproducte aufzufassen. Den Gonococcen kommt hierbei zweifellos die Eröffnungsrolle des katarrhalischen Prozesses zu; in manchen Fällen rufen sie wohl Entzündung in der Nachbarschaft hervor oder durch Metastase auch in entfernten Regionen. Für manche consecutive Erkrankung wird man jedoch auch andere Mikroorganismen zu beschuldigen haben, welche auf die venerisch erkrankte Schleimhaut gerathen und in die Gewebe eingedrungen oder in entlegenere Gebiete verschleppt worden sind. Gründliche Untersuchungen von Einzelfällen werden auch hierüber Licht verbreiten. So wurde bei einigen Blennorrhoikern Endocarditis beobachtet, welche allein oder mit Infarcten in

innern Organen und Pyämie combinirt, zum lethalen Ausgange führte. E. Leyden[1]) berichtet über einen Fall, in welchem nach dreiwöchentlichem Bestande einer Urethritis Schmerzhaftigkeit in der linken Schulter, dann im rechten Hand- und allen Phalangealgelenken auftrat und später unter Schüttelfrösten Verbreiterung des Herzens, diastolisches Geräusch über der Aorta, klappender zweiter Pulmonalton sich ausbildeten; bei der Obduction fand man neben ulceröser Endocarditis der Aortenklappen myocarditische Herde und Embolien in der Milz. — In einem von Wilh. His[2]) mitgetheilten Falle kam es im Verlaufe einer nicht einmal intensiven Urethritis (Gonococcennachweis war im Krankenhause freilich nicht gelungen) zu septischen Thromben in den Venen der Prostata und des Plexus pubicus und weiter zu hyperämischem und hämorrhagischem Exanthem, zu septischen Embolien in Milz, Niere und Lungen, Hämorrhagien in innern Organen, ulceröser Endocarditis an den Aortenklappen und interstitieller Myositis, welcher der Patient schliesslich erlag: gleichzeitig führt His eine ähnliche Beobachtung E. Wagner's an. — Sigurd Lovén[3]) wieder fand Streptococcen als Ursache einer tödtlich verlaufenen Peritonitis, die sich bei einem fünfjährigen Mädchen an Vaginalblennorrhoe (mit nachgewiesenen Gonococcen) angeschlossen hatte. — Bei einem 25jährigen Mann, der wegen Blennorrhoe aufgenommen worden war, fand A. Weichselbaum[4]) Endocarditis ulcerosa der Aortenklappen und der Valvula tricuspidalis, hervorgerufen durch Staphylococcus pyogenes (wie auch Culturen lehrten); auch hier gab die venerische Urethritis ein disponirendes Moment für die Entstehung der Endocarditis ab. — Solche Beobachtungen bekräftigen nur zu sehr die bereits ausgesprochene Annahme, dass die durch den Gonococcus entzündlich erkrankte Schleimhaut eine geeignete Aufnahmsstätte für andere Eitercoccen abgiebt, die, in den Organismus verschleppt, zu lebensgefährlichen Metastasen führen können.

Höchstwahrscheinlich spielen in einzelnen Fällen auch andere, noch der Aufklärung harrende Umstände (vielleicht acuteste Ein-

---

[1]) Ueb. intermitt. Fieber u. Endocarditis. Zeitschr. f klin. Med. 1882. Bd. 4, pag. 325.

[2]) Ueb. Herzkrankh. bei Gon. Berl. klin. Woch. 1892, pag. 993.

[3]) Hygiea. 1886; Ref. in Jahrb. f. Kinderh. 1887, Bd. 26, pag. 410.

[4]) Beitr. z. path. Anat. d. Endocardit.; Ziegler u. Nauwerck, Beiträge z. path. Anat., Bd. IV. 1889, pag. 174.

wirkung von Toxinen) mit. Vor kurzem erst beobachtete ich eine in wenigen Tagen tödtlich endende Blennorrhoe. Ein 17 Jahre alter Handlungsgehilfe, der am 13. September 1889 mit einer seit zehn bis elf Tagen bestandenen acuten Urethritis auf meine Abtheilung aufgenommen wurde, klagte am 16. September über Schlingbeschwerden und expectorirte mit grosser Mühe zähen weissen Schleim. Erbrechen. Temperatur 39—40·2. Gleichzeitig fand sich Gaumenlähmung und an der oberen Körperhälfte Paraparese, die allmälig zunahm und nach abwärts schritt. Die Respiration wurde abnorm tief und unterbrochen; Cyanose der Hände und besonders des Gesichtes. Patient starb am 17. September, also am vierten Tage nach der Aufnahme unter Erscheinungen von Hirn- und Lungenödem. Bei der Obduction fand man: Hyperämia, Oedema cerebri acutum; Oedema pulmonum; Strictura urethrae mediocris gradus; Abscessus periurethralis minimalis in parte pendula; Catarrhus ventriculi acutus.

Wir sehen demnach, dass der venerische Katarrh eine ganze Reihe von Störungen des Genitaltractes veranlasst, und dass im Anschlusse mitunter auch entferntere Gebiete in Mitleidenschaft gezogen werden; in einzelnen Fällen können sich geradezu das Leben bedrohende Complicationen ausbilden.

Es hat eine Zeit gegeben, in welcher die Annahme von Allgemeininfection durch den venerischen Katarrh im Vordergrunde stand (Tripperseuche, Tripperscropheln); die bezügliche, von G. F. v. Autenrieth (1807) vertretene Doctrin hat rasch Anhänger gefunden, und es war nichts Seltenes, von „Meningitis gonorrhoica“, „Amaurosis gonorrhoica“ zu hören; noch im Anfange der vierziger Jahre finden sich hiervon bei Carl Rokitansky[1]) schwache Anklänge, der ausdrücklich von „Tripperstenose des Larynx“, als Folge „sog. Trippermetastase“ spricht (pag. 9 u. „Vorles. üb. Syph.“ pag. 24). Diese Lehre, welche wir noch in jüngstvergangener Zeit belächelten und altem Schutte zuwarfen, lebt jetzt, freilich in anderer Gestalt, wieder auf! und es wird sich an der Hand der noch vorzuführenden Thatsachen zeigen, dass das Erkrankungsgebiet durch den venerischen Katarrh einen viel grösseren Umfang aufweist, als wir gemeinhin anzunehmen gewohnt waren.

Von pathologisch-anatomischer und -histologischer Seite liegen bis nun zwar nur wenige Untersuchungen vor, die zu einer einheit-

[1]) Path. Anat. 1842, II, pag. 20.

lichen Auffassung des durch die Gonococcen bedingten Krankheitsprocesses berechtigen würden, nichtsdestoweniger drängt sich bei Betrachtung der Resultate manches Gemeinsame auf.

Der Natur der Sache entsprechend kommt man freilich nur selten in die Lage, Objecte zu untersuchen, die dem acuten Stadium des venerischen Katarrhs entstammen; eingehende Studien rühren von Bumm[1]) her, die er an blennorrhoisch erkrankter Bindehaut von Kindern angestellt hatte; wenngleich auch, wie wir bereits erwähnt, mancher seiner Behauptungen in der Folge entgegengetreten werden musste, so bleibt denn doch die merkwürdige Thatsache unbestritten, dass sich das Cylinderepithel unter dem Einflusse der acuten Entzündung in Pflasterepithel umwandelt. — Aehnliche Umwandlung des Epithels konnte Baraban[2]) wahrnehmen bei Untersuchung einer blennorrhoischen Urethritis posterior, die gerade chronisch zu werden anfing; das Präparat stammte von einem Enthaupteten her. — In Fällen chronischer Urethritis wurde die gleiche Metaplasie von F. Neelsen[3]) und E. Finger[4]) ganz regelmässig gefunden; ja dieselbe ist so charakteristisch, dass durch sie die Erkenntniss kleinster subepithelialer Narben durch die Veränderung der darüberliegenden Epithelschicht wesentlich erleichtert wird (Neelsen[5]). Wohl darf nicht unerwähnt bleiben, dass auch an anderen Schleimhäuten, die Sitz chronischer Entzündung waren, Veränderungen in der Form des Epithels constatirt wurden, wie dies C. Posner[6]) in seiner übersichtlichen Arbeit dargethan.

Allgemein bekannt sind Verengerungen der Harnröhre, welche einen fast regelmässigen Ausgang der chronischen Urethritis abgeben; von der lange herrschenden Ansicht, dass Stricturen als Folge von Ulcerationen oder „starken" Injectionen zu betrachten sind, ist man längst abgekommen; anatomische Untersuchungen haben vielmehr

---

[1]) l. c. pag. 65 ff.

[2]) Sur les modif. épith. de l'ur. après la blenn., Revue méd. de l'Est, 15. Juni 1890. — Ref. in „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph." 1892. pag. 124.

[3]) Ueb. einige histol. Veränderungen in d. chron. entzündl. männl. Ur. „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph." 1887, pag. 837.

[4]) Die chron. Urethralblen. „Vierteljahressschr. f. Dermat. u. Syph." 1891, Ergänzungsheft I. pag. 1.

[5]) l. c. pag. 845.

[6]) Untersuchungen üb. Schleimhautverhornung. Virch. Arch. Bd. 118, pag. 391.

gelehrt, dass den Stricturen meist chronisch verlaufende Entzündungsdepots zu Grunde liegen, die in Atrophie und narbige Verschrumpfung übergehen. Aber nicht allein an der Urethra, sondern auch an Tuben, Ovarien und dem angrenzenden Abschnitt des Peritoneums kann man sehen, dass die durch den venerischen Katarrh veranlasste Entzündung sich hauptsächlich in der Bildung von schrumpfendem Bindegewebe manifestirt und seltener Eiterung setzt. Aehnliches beobachten wir bei der die Blennorrhoe begleitenden Epididymitis; wenn Trauma oder Dyscrasie nicht concurriren, kommen wir nur höchst selten in die Lage, Ausgang in Suppuration zu constatiren, während knollige Bindegewebsresiduen sehr oft zurückzubleiben pflegen. Am prägnantesten bilden sich die narbenartigen Schrumpfungen und Retractionen aus den Entzündungsherden der Rectalblennorrhoe aus; gerade hier sind „scharfe“ Injectionen am allerwenigsten für das Zustandekommen der Stricturen zu beschuldigen, weil die Blennorrhoe des Mastdarms bisher gewiss nur selten diagnosticirt und noch seltener behandelt wurde. — Alle diese Verhältnisse, welche später noch nähere klinische Erörterung erfahren sollen, weisen wohl darauf hin, dass dem Gonococcus entzündungerregende Eigenschaften ganz eigener Art zukommen, und dass dieser Parasit nur unter besonderen Umständen auch Abscedirung veranlasst; in den meisten Fällen concurriren dann zweifelsohne die gewöhnlichen Eitercoccen.

Fortschreitende Studien werden noch präciser, als es bis nun der Fall ist, lehren, in welchem Ausmasse Gonococcen und andere pathogene Mikroorganismen an den einleitenden und consecutiven Erscheinungen betheiligt sind und wie viel der menschliche Organismus durch Vegetation der Parasiten allein, wie viel durch Intoxication mit ihren Stoffwechselproducten zu leiden hat.

* * *

Bevor wir in die specielle Erörterung der blennorrhoischen Processe eingehen, wollen wir einiger Affectionen des Vorhautsackes gedenken, wenngleich sie oft nur in entfernterer Beziehung zu dem venerischen Katarrh stehen.

Bekanntlich bildet die Haut des Penis eine hinter dem Sulcus und am Bändchen angeheftete manchettenartige Dupplicatur, welche die Glans bald nur zu einem Theile, bald vollkommen deckt und in manchen Fällen selbst über die Glans hinaus als röhrige Ver-

längerung vorhängt; es ist das Praeputium. Je nachdem die Mündung des Praeputiums, Orificium Praeputii (die Umschlagsstelle der Dupplicatur), weiter oder enger ist, lässt sich die Vorhaut mit Leichtigkeit oder mit einiger Anstrengung hinter die Glans zurückschieben und über dieselbe wieder vorstreifen; manchmal ist die Vorhautmündung so enge, dass eine Entblössung der Glans überhaupt nicht möglich wird.

Aus dem Missverhältniss zwischen der Weite der Praeputialmündung und dem Umfang der Glans resultiren mancherlei Unzukömmlichkeiten.

Bei engem Vorhautsaume — Phimose — kann der Praeputialsack nicht oder nur mit Anstrengung blossgelegt und daher schwer oder nicht genügend gereinigt werden.

Manchmal ist zwar die Vorhautmündung weit genug, trotzdem aber ist vollständiges Zurückstülpen des Praeputiums nicht möglich, wenn das Bändchen zu kurz ist; es bestehen dann zu beiden Seiten des Frenulum Nischen, die sich gleichfalls nicht genügend reinigen lassen.

Hieraus sowie aus anderen im Verlaufe zu erwähnenden Umständen entstehen Schädigungen, die wir gleich jetzt erörtern wollen.

Innerhalb des Vorhautsackes, an der Glans, der Corona, dem Sulcus und an der Innenfläche des Praeputiums, befinden sich reichlich absondernde Talgdrüsen, die in Bezug auf Zahl und Vertheilung höchst inconstant sind. Das von ihnen gelieferte Secret, Smegma oder Sebum praeputii, dient der Besalbung der Glans und der innern Praeputiallamelle; dieser Schmeer häuft sich mitunter mitsammt den zur Abstossung gelangten obersten Epithelien im Praeputialsacke zu einer fettig schmierigen, oft höchst übelriechenden Masse an. Bei Individuen nun, die der Reinlichkeit nicht hold sind oder deren Praeputialmündung zu enge ist, wird das Smegma nicht oder nicht genügend nach aussen geschafft, es sammelt sich zwischen Vorhaut und Glans zu immer grösseren Massen an, die in seltenen Fällen sich eindicken und zu Concrementen, Praeputialsteinen, von oft ansehnlicher Grösse führen; ich besitze einen solchen im Durchmesser von 3.3 cm; meist bildet sich auf diese Weise nur ein Praeputialstein, man hat jedoch auch mehrere Steine (bis an 60) auf einmal gefunden. Eingehendere Darstellungen über Praeputialsteine, deren Verlauf und Behandlung gehören in das Gebiet der Chirurgie.

In der Mehrzahl der Fälle giebt das stagnirende Smegma zu Zer-

setzung und Fettsäurebildung Anlass, welche Maceration der obersten Epithellagen und Abstossung derselben, d. i. Erosionen zu bedingen pflegen. Hierdurch und durch die Ansiedlung verschiedenartigster pathogener Keime entstehen Entzündungen, die bald mehr die Glans — Balanitis (βάλανος = Eichel), bald mehr das innere Vorhautblatt — Posthitis (πόσθιον = Vorhaut), meist aber beide — Balanoposthitis — betreffen. Bei zu enger und gleichzeitig langer Vorhaut bleiben nach dem Uriniren gewöhnlich einige Tropfen Harnes im Praeputialsacke zurück, wodurch weitere Ursache zu Zersetzung des Smegmas und neuem entzündlichen Reize gegeben ist. Noch sicherer wird unter diesen Verhältnissen das in den Vorhautsack gelangte Secret einer venerischen Urethritis zu Balanoposthitis führen.

In leichteren Graden beschränkt sich die Secretanhäufung nur auf den Sulcus, der zugleich feucht, geröthet und mit punktgrossen Erosionen bedeckt erscheint; manchmal besteht an Corona und Glans auch noch Schwellung der Papillen, die als feine rothe Knöpfchen hervorragen. In höheren Graden bildet sich im Vorhautsacke ein dicker, gelblichgrüner, meist übelriechender Eiter, der zur Praeputialmündung herausgestrichen werden kann oder von selbst hervorquillt.

Deckt das Praeputium die Glans nur zum Theile, so findet man an der freiliegenden Oberfläche derselben, vom Praeputialsaume angefangen, den hervorgeflossenen Eiter in Form eines mehr oder weniger breiten Ringes angetrocknet.

Stülpt man das Praeputium, wenn sein Saum nicht zu enge ist, um und legt dessen inneres Blatt und die Glans sammt Sulcus bloss, so findet man die Haut der Eichel und die innere Vorhautlamelle mit Eiter bedeckt, geröthet, ein wenig infiltrirt, und meist mit linsengrossen oder noch grösseren unregelmässig begrenzten Erosionen versehen; letztere erweisen sich, wenn sie, wie beim Auftupfen des Eiters, beim Abtrocknen etc. berührt werden, ziemlich empfindlich.

In einzelnen Fällen verdankt die Balanoposthitis ihre Entstehung vornehmlich oder einzig und allein der Ansiedlung von Pilzen. Es sind das diejenigen Formen, bei welchen der Praeputialsack zwar auch mit geringeren Mengen schmierigen Eiters erfüllt ist, die daneben bestehenden Erosionen aber bogenförmige Begrenzungen aufweisen, welche insbesondere an der Glans deutlich ausgeprägt sind. Diese Art der Balanitis, die man als mykotische

bezeichnen könnte, ist selten mit schwereren Entzündungssymptomen verknüpft.

Selbst milde und chronisch verlaufende Fälle führen, insbesondere wenn die Balanoposthitis unzweckmässig behandelt oder gar verwahrlost wird, zu Ausbreitung der Epitheldefecte, ja zu Umwandlung der letzteren in flache Ulcerationen. Mitunter kommt es an den correspondirenden epithellosen Stellen zu Verwachsungen — Synechien — zwischen innerem Blatt des Praeputiums und der Glans; man findet dann die Eichel, manchmal nur an einzelnen Stellen, z. B. der Corona, manchmal aber auch in ihrer ganzen Ausdehnung mit der zugekehrten Fläche der Vorhaut verwachsen; wird dieser Umstand übersehen, können sich bei beabsichtigter Phimosenoperation unangenehme Ueberraschungen ereignen.

Manchmal sind die Charaktere der Entzündung etwas stärker ausgeprägt; es kann dann die bestehende, wenn auch geringe Schwellung der Glans einerseits, die mässige Starre des wenig infiltrirten, meist ödematösen Praeputiums anderseits gleichfalls ein Missverhältniss beider bedingen, so dass die vorher genügend weite Vorhaut zu enge wird — entzündliche Phimose. Streift man nun die Vorhaut gewaltsam zurück, so wird dadurch sehr leicht, manchmal schon nach $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde, Anlass zu Paraphimose gegeben (siehe später).

Sind die Entzündungserscheinungen vehementer, besteht überdies Phimose oder ist die Vorhautmündung erst im Verlaufe zu enge geworden, so legt sich der Praeputialsaum innig an die Eichel an, der Eiter im Vorhautsacke kann schwer abrinnen, er wird abgesperrt und bedingt eine auch auf das äussere Blatt sich erstreckende, erheblichere Reaction, die sich in Form von rothen Flecken oder als zusammenhängende, auch auf die Penishaut sich erstreckende erysipelartige Röthung bemerkbar macht. Dabei weisen die Kranken mehr oder weniger hohes Fieber auf.

In manchen Fällen kommt es durch das angesammelte Secret einerseits zu Spannung, anderseits zu phlegmonöser Entzündung der Vorhaut; hieran sich anreihende Circulationsstörung kann Gangrän bedingen, die sich zuerst durch bläuliche Verfärbung, dann durch Dunkler- und Schwarzwerden der betreffenden Partie bemerkbar macht. Beide Blätter sterben in einer Ausdehnung von Bohnen- bis Münzengrösse ab, eine demarkirende Entzündung löst die nekrotischen Partien, und das im Praeputialsacke aufgespeicherte

Secret gewinnt freien Abfluss, wodurch mit einem Male die stürmischen Symptome ihr Ende erreichen. Mitunter schlüpft durch ein auf diese Weise zu Stande gekommenes Loch des Praeputiums die Glans wie durch ein Knopfloch hervor und heilt wohl auch in dieser Lage ein.

Vernachlässigte Fälle von Balanoposthitis compliciren sich mitunter auch — selbst bei weiter Praeputialmündung — mit Erysipel. Die vorhandenen Erosionen geben wahrscheinlich Anlass zur Einwanderung von Erysipelcoccen, welche die bekannte charakteristische, mit Fieber einhergehende Entzündungsform des Erysipels hervorrufen.

In wenigen Fällen, vielleicht 5 %, derselben, gelangen Entzündungserreger in grössere Lymphwege, wodurch Adenitiden meist in inguine, seltener am Schamberg, noch seltener am Schenkel zu Stande kommen; manchmal geht die Drüsenentzündung auch noch mit Lymphangoitis am Rücken des Penis einher.

Eigens bemerkt zu werden verdient die Entzündung, welche sich hauptsächlich auf einige Lymphgefässwurzeln zwischen beiden Praeputiallamellen concentrirt; es entstehen dadurch empfindliche, derbe, knollige Infiltrate, die mitunter, insbesondere am innern Blatte bis an die Oberfläche reichen und dadurch einigermassen an syphilitische Initialsklerosen erinnern. Will man durch Zurückstreifen des Praeputiums des innern Blattes ansichtig werden, so gelingt das nur schwer, indem letzteres, der lymphangoitischen Stelle entsprechend, wie fixirt erscheint und eine tiefe Einziehung bildet.

Im Verlaufe von Balanoposthitis sich entwickelnde Lymphgefäss- und Lymphdrüsenentzündungen weisen nichts charakteristisches auf und unterscheiden sich in klinischer Beziehung von analogen Erkrankungen der Lymphwege nicht, die nach gewöhnlichen Eiterungen in der Peripherie sich ausbilden.

So wie an anderen Orten sieht man auch hier Lymphangoitis und Lymphadenitis sich häufig zurückbilden; oder aber die Entzündung geht in Suppuration über; letzteres wird gewöhnlich bei schwächlichen, tuberculösen oder sonst herabgekommenen und anderweitig vernachlässigten Individuen beobachtet.

Die Balanoposthitis ist im Allgemeinen sehr leicht zu erkennen: die reichliche Eiterung, die Röthung und geringe Infiltration und die selten fehlenden, meist unregelmässig begrenzten Erosionen des innern Vorhautblattes und der Eichel sind für die Krankheit charakteristisch.

Indessen hat die mykotische Balanoposthitis (pag. 32) so viel Aehnlichkeit mit dem syphilitischen Eicheltripper (siehe: meine Vorlesungen üb. Path. u. Ther. d. Syph. pag. 130), dass eine Verwechslung leicht unterlaufen kann. Man untersuche den Kranken genau und berücksichtige, ob ausserdem noch Zeichen einer Initialmanifestation oder sonst eines auf Syphilis hinweisenden Symptoms bestehen. Handelt es sich um ein Roseola-Recidiv an der Glans, während gleichzeitig andere Erscheinungen von Lues fehlen, so ist eine Differenzirung fast unmöglich; immerhin wird bei erheblicherer Infiltration der Verdacht auf Syphilis steigen müssen.

Secretion des Praeputialsackes durch flache, erodirte nässende Papeln hervorgerufen, dürfte nur bei sehr flüchtiger Untersuchung auf eine gewöhnliche Balanoposthitis bezogen werden.

So leicht eine typische Initialsklerose zu erkennen ist, so schwierig wird dies mitunter, wenn die Initialmanifestation nur schwach ausgeprägt erscheint; manchmal stellt die Eingangspforte des Syphiliscontagiums nur eine Flächenerosion dar (Vorles. über Path. u. Ther. d. Syph. pag. 93); sitzt dieselbe innerhalb des Praeputialsackes, so könnte sie eine Balanoposthitis vortäuschen. Die weitere Beobachtung lehrt jedoch bald, dass einfache Waschungen und Trockenlegung des Vorhautsackes die Balanoposthitis schwinden machen, während nach stattgehabter Syphilisinfection die bekannten Veränderungen an den benachbarten Lymphdrüsen und, nach entsprechendem Zeitraum, auch andere charakteristische Symptome nicht fehlen werden.

Herpes der Glans oder der innern Vorhautlamelle, bei dem Lymphadenitis und Lymphangoitis fast nie vorkommt, ist nicht leicht für Balanoposthitis zu nehmen; man achte übrigens auf das beim „Vener. Geschwür" pag. 38 Gesagte.

Ist die Balanoposthitis mit Lymphangoitis zwischen den Praeputialblättern complicirt (pag. 34), so liegt eine Verwechslung mit syphilitischer Initialsklerose nahe. Die Lymphangoitis schreitet entweder der Suppuration zu oder sie involvirt sich nach antiphlogistischer Behandlung ziemlich rasch — Ausgänge, die der syphilitischen Initialmanifestation selten zukommen.

Bei engem Praeputium hat man zu eruiren, ob das Secret dem Praeputialsacke oder der Urethra entstammt; in ersterem Falle könnten venerische Papillome (s. später), ein venerisches Geschwür (siehe dasselbe pag. 18) oder ein Syphilisproduct (Vorles. über. Path.

u. Ther. d. Syph. pag. 85 u. 86) die Quelle des Secretes sein, in letzterem eine einfache Urethritis (siehe später) ein venerisches Geschwür (siehe dasselbe pag. 16) oder ein in der Harnröhre sitzender syphilitischer Prozess die Differenzialdiagnose erschweren. Dies betreffend wird auf die angezogenen Stellen verwiesen.

Der Balanoposthitis beugt man sicher durch Bäder, Waschungen, also durch Reinlichkeit vor. Individuen, deren Vorhaut von Natur aus kurz oder in Folge ritueller Circumcision theilweise abgetragen worden ist, bleiben in der Regel von Balanoposthitis verschont, weil die Glans vom Praeputium nicht gedeckt wird und Verunreinigung durch angesammeltes Smegma ausgeschlossen bleibt, indem sich das abgesonderte Secret als eingetrocknetes Produkt mit den Epithelien abstösst. Gerade das Gegentheil trifft bei phimotischem Praeputium zu; aus diesem Grunde behebe man von vornherein jede Phimose (siehe unten).

Wegen des früher erwähnten Uebelstandes, der aus einem zu kurzen Bändchen resultirt, durchtrenne man dasselbe, am zweckmässigsten mittelst Paquelin, indem man das straff angeheftete Praeputium so weit von der Glans ablöst, bis die Blosslegung der letzteren anstandslos gelingt, und verbinde mit Jodoform. Vorausgeschickte Cocaininjection lässt vollständige Anästhesirung erreichen.

Besteht bereits Balanoposthitis, so ordne man Reinhaltung und Trockenlegung des Praeputialsackes an. Man reicht hierbei mit einfachen Waschungen mit Wasser, Bleiwasser, Alaun-, Carbol- oder Sublimatlösungen (Of. 1—8[1]) und Einstäubungen (Of. 9—13) oder Einlegen von trockenen Läppchen, Sublimat-, Carbol- oder Jodoformgaze aus (Of. 20—22).

Besteht Balanoposthitis neben Phimose, so spüle man den Praeputialsack sorgfältig aus und schreite zur Beseitigung der Vorhautenge.

Bei Complicationen mit Erysipel und Phlegmone sorge man zunächst für freien Abfluss des Secretes — wenn nöthig, durch eine Phimosisoperation — und applicire Umschläge von auf Eis gekühltem Carbol- oder Bleiwasser. Lymphangoitis und Lymphadenitis werden nach den auf pag. 54 und 56 (Vener. Geschwür) entwickelten Grundsätzen ev. mit den später zu erwähnenden Injectionen (Of. 17—19) behandelt.

Liegt Verengerung der Vorhautmündung — Phimosis — vor, so trachte man dieselbe zu beheben.

---

[1]) Of. = Ordinationsformel (am Schlusse des Bandes).

Auf unblutigem Wege kann dies durch Dehnungen der Vorhautmündung erreicht werden; zum Beispiel durch Nélaton's dreiblätterigen Dilatator. Unna hat zu diesem Zwecke ein Instrument angegeben, das nach dem Principe eines Handschuhdehners verfertigt ist und auf die gleiche Weise angewendet wird.

Am rationellsten ist es, die Phimose operativ zu behandeln, hierbei vergesse man aber nicht, zuvor auf etwa vorliegende Adhäsionen zwischen Glans und Praeputium (pag. 33) zu untersuchen. Die Phimosisoperation ist nämlich bei vollständiger Verwachsung zwischen Glans und Vorhaut undurchführbar. Erstreckt sich die Verwachsung auf einige, selbst breitere Synechien, so sind dieselben während der Operation zu durchtrennen.

Bei zu langer Vorhaut ist die Circumcision am meisten angezeigt. Aus freier Hand lässt sich die Operation am besten auf die Weise durchführen, dass man, der Länge des abzutragenden Stückes entsprechend, die Vorhaut an der Rückenfläche zwischen zwei Péans oder Sperrpincetten fasst, so dass inneres und äusseres Blatt zwischen beiden Instrumenten medial durchtrennt werden kann; man lässt die Pincetten noch hängen und trägt sodann, die Scheere im rechten Winkel an den Medialschnitt ansetzend und nach aussen und ein wenig nach unten und vorne gegen das Frenulum führend, zuerst die eine, dann die andere Hälfte des überflüssigen Praeputiums ab. — Finden sich innerhalb des Praeputialraumes (an der Glans oder der innern Vorhautlamelle) nebenher Geschwüre vor, so schabe man dieselben sofort nach der Spaltung mit dem scharfen Löffel glatt, desinficire und cauterisire die Wundflächen ebenso wie die Schnittwunde zwischen beiden Péans mit Paquelin; nun erst trage man das Praeputium ab und vereinige durch die Naht; auf die Art wird die gesetzte Wunde am sichersten vor Infection mit Geschwürscontagium bewahrt.

Bei kürzerer Vorhaut lässt sich die Phimose am einfachsten beheben, wenn man ein Scheerenblatt zwischen Glans und Vorhaut einführt, die äussere Haut in der Richtung gegen die Peniswurzel hin anspannt und nun an der Rückenfläche beide Lamellen so weit als nöthig durchtrennt; die beiden Praeputialhälften ziehen sich nun zurück; die Anlegung der Naht ist sehr einfach, nur trachte man zuerst den Schnittwinkel des äusseren Blattes mit dem des inneren zu vereinigen. Da jedoch gerade am Schnittwinkel die Naht am ehesten auseinanderweicht, schneidet König vom Winkel des äusseren

Blattes rechts und links so ein, dass ein Hautzipfel mit oberer Basis zu Stande kommt, den er in den Schnittwinkel des inneren Blattes einfügt und dann wie sonst näht.

Mit Zuhilfenahme von Cocaininjectionen lässt sich die Phimosisoperation fast schmerzlos ausführen.

Findet man überdies das Bändchen zu straff, so durchtrenne man es gleichzeitig (p. 36).

Es versteht sich von selbst, dass das Operationsfeld früher zu desinficiren, dass die Blutung zu stillen und dann erst die Naht — als fortlaufende oder Knopfnaht — anzulegen ist.

Der antiseptische Verband wird nach Bedarf gewechselt und die Naht nach vier bis acht Tagen entfernt. Meist erfolgt Heilung per primam intentionem.

Störend sind Erectionen, die sich nach der Operation einstellen, insoferne als die frisch verklebten Wundflächen eine Zerrung erfahren und auseinanderweichen. Durch grössere Gaben von Bromkalium oder Antipyrin (Of. 67—69) kann dem Uebelstande vorgebeugt werden.

Ist übrigens Prima intentio ausgeblieben, so wird die sich etablirende eiternde Wunde nach den Gesetzen der Chirurgie behandelt.

An Erweiterung der Vorhaut schreite man selbst in denjenigen Fällen, in welchen die Praeputialmündung gerade noch ausreichend weit scheint. Denn eine Vorhaut, die unter gewöhnlichen Umständen eben noch hinter die Glans geschoben und wieder vorgestreift werden kann, mag in dem Augenblicke zu enge werden, wo der Penis in voller Erection sich befindet; der Praeputialsaum schnürt dann den Penis hinter dem Sulcus ein, es entsteht P a r a p h i m o s e, und je länger der Zustand anhält, um so mehr schwillt die Glans an und um so schwerer wird die Vorhaut reponibel.

Dasselbe geschieht noch leichter bei nicht hochgradiger Phimose, wenn die Vorhaut trotz ihrer engen Mündung (wie bei Onanisten, während eines Coitus oder überhaupt während einer Erection) hinter die Glans geräth und dann nicht wieder vorgestreift werden kann; in dem Falle ist der Penis einer noch intensiveren Einschnürung ausgesetzt, die Paraphimose ist noch hochgradiger.

Hält die Paraphimose durch einige Zeit an, so entwickelt sich vor der Einschnürung eine oft hochgradige ödematöse Schwellung; die Glans wird voluminöser, ihre Oberfläche glänzend, hinter dem Sulcus sieht man das innere Blatt des Praeputiums zu einem

blassrothen, gewölbten, ödematösen Wall umgewandelt (spanischer Kragen), der in das meist beutelförmig angeschwollene ödematöse Frenulum übergeht; nach rückwärts wird der Wall durch eine oft tief eingeschnittene Furche begrenzt, entstanden durch den Praeputialsaum, dem engsten Theile des Praeputiums; der einschnürende Ring, die Praeputialmündung, erscheint in Folge der unausweichlichen Anämie vollkommen blass. Von da beginnt das äussere Blatt der Vorhaut, welches zusammen mit der Penishaut eine zu lange gewordene Bedeckung für das Glied abgiebt, wesshalb sie in dickere, manchmal spiralig gedrehte Falten gelegt erscheint.

Verfliessen gar einige Tage, ohne dass dieser Zustand behoben worden wäre, so bildet sich vollständige Ischämie der Praeputialmündung aus, die Fasern des einschnürenden Ringes werden an der oberen Peripherie, da, wo sie der grössten Spannung ausgesetzt sind, gangränös; hieran schliesst sich demarkirende Entzündung an und der hierbei gebildete Eiter füllt die Strangulationsfurche. Selbst nach der Nekrosirung verringert sich die einschnürende Wirkung solange nicht, als die abgestorbenen Fasern noch im Zusammenhange geblieben sind; man muss darum, um der bereits eingetretenen Gangrän ansichtig zu werden, die Furche am Rücken des Penis durch Auseinanderschieben ihrer Ränder dem Auge zugänglich machen. Erst wenn die gangränöse Partie sich gelockert oder gar abgestossen hat, weichen die Fasern auseinander, die Strangulirung lässt nach und die Gangrän tritt nunmehr deutlich zu Tage. Inneres Praeputialblatt, Bändchen und Glans haben unter der Einschnürung nicht mehr zu leiden. Die Abstossung der gangränös gewordenen Partie erfolgt in gewöhnlicher Weise, die Heilung des hierdurch gesetzten Substanzverlustes zieht sich jedoch oft in die Länge. Am frühesten verliert sich die Schwellung der Glans, während das Oedem der inneren Vorhautlamelle zwar abnimmt, aber doch noch durch einige Zeit kenntlich bleibt; am Frenulum ist ein mehr oder weniger derb sich anfühlendes Oedem lange Zeit, selbst nach Wochen, zu constatiren. — Diesen Verlauf könnte man gleichsam als eine durch die Natur eingeleitete Heilung der Paraphimose hinstellen.

Wenn man an die Behandlung der Paraphimose schreitet, so versuche man, gleichviel in welchem Stadium, zunächst die Reposition. Dieselbe gelingt am ehesten, wenn man den Penis mit der linken Hand hält und mit den Fingern der rechten Hand die Glans zuerst an der Spitze, dann weiter rückwärts und zuletzt an der

Corona so lange zusammendrückt, bis das ödematöse Infiltrat geschwunden ist; sodann versucht man das Praeputium über die Glans zu bringen, dadurch, dass man einen der beiden Daumen an die Glansspitze setzt und mit den übrigen Fingern beider Hände hinter und über den einschnürenden Praeputialsaum eingreift und letzteren über die Eichel streift. Das Verfahren ist stets mit Schmerzen verbunden, wesshalb Cocainisirung des Praeputialwulstes vorauszugehen hat; besonders scheue Individuen machen die Narkose nöthig. Nach der Reposition wird der Penis mit auf Eis gekühlten Bleiwassercompressen umgeschlagen und ausserdem noch gegen den Bauch gelegt — in welcher Position er durch einen an einem Suspensorium angenähten Latz zu erhalten ist; die noch vorhandene Schwellung verliert sich dann ziemlich schnell.

Lässt sich die einfache, unblutige Reposition nicht mehr durchführen, so durchtrenne man nach vorausgeschickter sorgfältiger Reinigung den einschnürenden Ring an der Rückenfläche des Penis, indem man unmittelbar hinter der Strangulation die Haut einschneidet, eine Hohlsonde unter den straffen Saum des Praeputiums schiebt und über derselben spaltet; der Schnitt wird dann sowohl nach vorne (in das innere Praeputialblatt), als auch nach rückwärts (in die Penishaut) verlängert, bis die Einschnürung vollkommen behoben ist; jetzt erst reponirt man und wirkt, wie bereits angegeben, auf die Abschwellung ein. Antiseptischer Verband ist selbstverständlich. Manchmal lässt sich die Naht anlegen, wie bei einer durch Dorsalinincision behobenen Phimose.

Paraphimosen, die längere Zeit bestanden haben, lassen mitunter selbst nach Spaltung der straffsten Partien eine Reposition aus dem Grunde nicht zu, weil durch das starre Oedem des inneren Praeputialblattes das Gewebe zu prall und unnachgiebig geworden ist.

Findet man die Strangulirung in Folge bereits eingetretener Gangrän behoben, so beschränke man sich darauf, durch geeignete Behandlung die Schwellung zu vermindern und Abstossung der Gangrän und Heilung des Substanzverlustes zu befördern.

Um das Zustandekommen der immerhin unerwünschten Paraphimose zu verhüten, ist unter allen Umständen angezeigt, eine etwa vorliegende Enge der Vorhautmündung zu beheben, d. h. eine bestehende Phimose zu beseitigen.

Vierte Vorlesung.

Inhalt: Venerischer Katarrh der männlichen Urethra. — Spontanheilung selten; Secretion; Infiltration; Beschwerden bei verschiedenen Functionen; Hämorrhagien; Erosionen; Urethritis crouposa. — Verlauf bei rationellem Verhalten, bei Ausschreitungen; Urethritis ohne subjective Beschwerden; spät auftretende Urethritis. — Chronische Urethritis; Exacerbationen; Leukoplakie, katarrhalische Geschwüre, Urethritis membranacea; Schwielen; Urethritis follicularis. — Fortschreiten der venerischen Urethritis von vorne nach rückwärts; verschiedene Lokalisationen; Urethritis anterior, Urethritis posterior, Unterschiede derselben.

Endoskopie der Urethra; mittelst Reflector. — Mein Beleuchtungstrichter, dessen Construction und Anwendung.

Wenngleich wir oben auseinanderzusetzen versuchten, dass die Urethritis ab und zu durch neurotische, mechanische oder chemische Reize oder auch durch Ansiedlung mancherlei pathogener Keime zu Stande kommen mag, so müssen wir denn doch — wollen wir auf dem Boden der Thatsachen stehen bleiben — neuerdings betonen. dass in der grossen, grossen Mehrzahl der Fälle Katarrhe der Urogenitalschleimhaut auf einen Coitus impurus d. h. auf eine während der Cohabitation stattgehabte Infection mit venerisch-katarrhalischem d. i. gonococcenhaltigem Secrete zurückzuführen sind. Es liegt uns somit ob, uns mit dieser Erkrankungsart eingehend zu befassen, wobei wir zunächst dem venerischen Katarrh der männlichen Urethra unsere Aufmerksamkeit zuwenden wollen.

Vierundzwanzig oder achtundvierzig Stunden nach dem inficirenden Coitus verspüren die Individuen sehr oft das Gefühl eines Kitzels, eines Juckens im vorderen Theile der Harnröhre, das entweder nur im Beginne der Urinentleerung oder auch zu andern Zeiten verspürt wird und sich selbst bis zur Wollustempfindung steigern kann. Bald darauf findet man das Ostium urethrae hyperämisch und ein wenig geschwollen, manchmal ist es durch einen eingetrockneten Secrettropfen verklebt. Bringt man die Mündung,

indem man die Glans zwischen Daumen und Zeigefinger von vorne nach hinten drückt, zum Klaffen, so sieht man die Hyperämie auf die Schleimhaut sich fortsetzen und mitunter Schleimfäden von einer Wand zur andern ziehen. Gleichzeitig oder 12—24 Stunden später lässt sich ein Tropfen schleimigen Secretes aus dem vorderen Theile der Urethra hervorstreichen. Am nächsten Tage wird das Secret reichlicher, mehr eiterhältig — mucopurulent und trübt die ersten Partien des entleerten Harns.

Nur in seltenen Fällen verharrt die venerische Urethritis durch einige Tage in diesem Zustande und bildet sich allmälig nach 1—2 Wochen wieder zurück; während dieser Zeit hatte sich der Kitzel vielleicht bis zu einem geringen Brennen beim Urinlassen gesteigert, im Uebrigen jedoch blieb die Urethritis ohne weitere Belästigung für den Kranken.

In der grossen Majorität der Fälle vermehrt sich die Absonderung, die zugleich rein eitrig wird, so sehr, dass es 3—4 Tage nach der Infection zu einem fast continuirlichen Abtröpfeln eines dicken gelblichen oder grüngelben Eiters aus der Harnröhre kommt. Bei der Urinentleerung wird der Eiter mit herausgespült, der Harn erscheint trübe; nach längerem Stehen jedoch senken sich die Eiterkörperchen zu Boden und die obere Schichte wird klar.

Mit der Steigerung des eitrigen Katarrhs bildet sich auch Zunahme der entzündlichen Infiltration der Schleimhaut und des submucösen Gewebes aus; dadurch wird das Urethralrohr starrer und da das submucöse Lager cavernösen Bau besitzt, auch halberigirt. Bei näherer Untersuchung erscheint in diesen Fällen das Orificium Urethrae geröthet, geschwollen und, wegen der nach aussen gestülpten, ectropionirten Schleimhaut, fischmaulähnlich. Beim Betasten des Urethralrohres wird die Infiltration dem untersuchenden Finger durch ihre Starre und Steife bemerkbar, die gewöhnlich grössere Strecken, manchmal den ganzen cavernösen Theil in zusammenhängender Weise erfasst oder seltener nur vorne in abgesonderten kleineren, stecknadelkopf- bis bohnengrossen und noch grösseren Herden vorliegt; die Infiltrate sind auf Druck empfindlich, spontan schmerzen sie nur selten, und werden darum häufig erst durch die objective Untersuchung entdeckt.

Die Starre der Harnröhre bringt es mit sich, dass die sonst freie Passage des durchfliessenden Urins einige Behinderung erfährt und der Harnstrahl demnach bald unterbrochen, bald gedreht und

gespalten wird. Die entzündlich infiltrirte Urethra erleidet aber durch den durchfliessenden Harn auch sehr schmerzhafte Spannungen; die Urinentleerung vollzieht sich darum, insbesondere wenn überdies auch noch Erosionen entstanden sind, meist unter intensiven Schmerzen, die bald als brennend, bald als stechend und schneidend, geschildert werden, als wenn sich lauter Glassplitter durch die Harnröhre drängen würden. Hierdurch allein schon kommt eine Dysurie zu Stande; manchmal erreichen die Schmerzen — insbesondere bei hochgradig empfindlichen Individuen — eine solche Höhe, dass die Entleerung der Blase unmöglich wird.

Mitunter erleidet die Harnentleerung in der Richtung eine Störung, dass von der erkrankten Harnröhrenschleimhaut aus reflectorisch krampfhafte Contractionen des Sphincter vesicae ausgelöst werden; wenngleich der Kranke das Bedürfniss fühlt die Blase zu entleeren, so dauert es doch immer längere Zeit, bis der Krampf überwunden ist, sodann stürzt der Harn mit Vehemenz und in vollem Strahle hervor, die Entleerung bricht aber auch mit einem Male ab, wenn mitten in dem Acte der Krampf des Sphincter sich auf's Neue einstellt. In seltenen Fällen ist die Entleerung der Blase ganz unmöglich, und man sieht sich gezwungen, den Harn mittelst Katheters nach aussen zu schaffen.

Eine andere qualvolle Belästigung erleiden die Kranken durch Erectionen, die sich im Schlafe häufiger als sonst wiederholen; dadurch, dass das starre Infiltrat zu Dimensionsänderungen ungeeignet ist, muss es bei Erectionen sehr schmerzhafte Dehnungen erfahren.

Die unausweichliche Entleerung des Harns, oft sich erneuernde Steifungen des Gliedes, Functionen die sonst nur mit Empfindungen des Behagens und der Wonne gepaart sind, werden mit einem Male die Quelle schweren Jammers; kein Wunder, wenn die Patienten im Debut ihrer geschlechtlichen Leidensgeschichte heilige Eide schwören, sich nie wieder den Gefahren einer venerischen Infection auszusetzen! Wie bald werden diese Eide vergessen!

Durch die hyperämische Schwellung und entzündliche Infiltration kommt es mitunter, besonders leicht nach mancherlei Ausschreitungen, zu Zerreissungen von kleinen Gefässen, es tritt etwas Blut aus, das sich dem Eiter entweder in Form von blutigen Streifen beimengt oder das eitrige Secret erlangt eine bald lichtere, bald dunklere kaffeebraune Farbe. Hat sich die Gefässzerreissung an mehreren Stellen wiederholt, so wird der Eiter reichlich blutig tingirt, ja es

kann bei ausgedehnten, wenn auch capillären Hämorrhagien das Blut continuirlich aus der Harnröhre fliessen und selbst zu hochgradiger, von Ohnmachten gefolgter Anämie führen.

Die mit der katarrhalischen Erkrankung einhergehende Lockerung der Epithelien führt sehr häufig zu punktgrossen Erosionen, die mit Hilfe des Endoskops an dem Mangel des Reflexes erkennbar sind; bilden sich grössere Erosionen, so sind dieselben mitunter äusserst empfindlich.

Nur selten trifft es sich, dass durch Abstossung bez. Nekrose des Epithels (Weigert[1]) in der gesammten Ausdehnung des erkrankten Gebietes croupöse Exsudation zu Stande kommt; die hierbei sich bildenden membranösen Auflagerungen verlegen mitunter die Harnröhre und werden, wenn sie sich abgelöst haben, mit dem Harnstrahle oft unter Schmerzen als zusammenhängende röhrige Gebilde oder als Bruchstücke derselben nach aussen geschafft — Urethritis crouposa. Aehnliche Beobachtungen liegen auch von Anderen (Grünfeld, Róna) vor.

Diese acuten Stadien der Urethritis dauern 8—10—12 Tage; sodann nimmt die Schwellung ab, die Semierection verliert sich, und auch die Erectionen in der Nacht werden seltener und erträglich; die Mündung der Urethra erscheint dann nicht mehr vorgequollen, die Entleerung des Harns ist mit weniger Schmerzen verknüpft oder wird vollkommen schmerzlos und auch die eitrige Secretion nimmt ab.

Bei vollkommen rationellem Verhalten vermindert sich der eitrige Ausfluss immer mehr, derselbe wird mucopurulent, dann rein schleimig, so dass nach Ablauf von weiteren 8—14—20 Tagen die Secretion bis auf einen ab und zu hervorstreichbaren, lichten zähen Tropfen fast vollständig versiegt erscheint. Nun sind aber auch alle übrigen unangenehmen Symptome geschwunden und speciell die Urinentleerung erfolgt unter der gleichen wohligen Empfindung wie bei jedem Gesunden.

Die Erfahrung lehrt jedoch, dass die wenigsten Kranken den klaren Regeln der Vernunft Rechnung tragen und — abgesehen vielleicht von den ersten Tagen, in welchen sie, durch den Zustand erschreckt oder durch Schmerzen gezwungen, das Zimmer hüten — trotz der Urethritis ihre oft schwere Beschäftigung nicht unter-

[1]) Artikel „Entzündung“ in: Realencyclop. II. Aufl., pag. 350 u. a. m. a. O.

brechen oder gar unverzeihlicher Weise sich neuen Excessen in Baccho et Venere und anderen Ausschreitungen hingeben; unter solchen Verhältnissen ist von einer Heilung der Urethritis gar keine Rede. Wohl beobachtet man, dass auch bei unverständiger Lebensweise des Patienten die acuten Symptome, wenn auch viel langsamer, sich zurückbilden; ein vollständiges Zurücktreten aller Krankheitserscheinungen gehört aber zu den Ausnahmen.

In vielen Fällen verringern sich die Schmerzen beim Urinlassen, das Harnen erfolgt ungehindert, ja es nimmt auch die Eiterabsonderung ab; man gewahrt aber auch gleichzeitig, dass bei manchen Kranken jeder Excess zu einer Steigerung des eitrigen Ausflusses führen kann; und so kommt es, dass leichtlebige Individuen einmal durch lebhafte Betheiligung auf dem Tanzboden, ein anderes Mal nach einem kühnen Ritt immer wieder Exacerbation ihres Leidens erfahren und dasselbe Wochen und Monate lang, ja auch Jahre hindurch in wechselnder Intensität mit sich herumschleppen.

Nicht viel besser pflegt es Denjenigen zu ergehen, die ihre Urethritis zwar behandelt, die Behandlung aber nicht mit der nöthigen Accuratesse durchgeführt haben; die Symptome nehmen wohl ab und verringern sich immer mehr, die Secretion jedoch hört nicht vollkommen auf und im Laufe von mehreren Stunden sammeln sich immer noch einige Tropfen eines milchigen Fluidums an.

Sind die von Urethritis befallenen Individuen schwächlich, anämisch, so pflegt der venerische Katarrh von vorneherein einen scheinbar milderen Charakter anzunehmen, dafür aber, selbst bei Beobachtung aller Vorsicht, sich ungemein in die Länge zu ziehen. Bei solchen Patienten machen sich die ersten Zeichen der Erkrankung oft erst nach vielen Tagen bemerkbar; ein Paar Tropfen lichten eitrigen Secretes kommen beim Orificium zum Vorschein; die Schwellung ist meist unbedeutend, der Schmerz während des Urinlassens gering; in der zweiten Woche nimmt die Absonderung zu, der Eiter ist aber nicht consistent. In diesem Zustande verharrt die Urethritis durch längere Zeit, manchmal wie gesagt selbst bei Beachtung aller therapeutischen Massnahmen, und erst nach mehreren Wochen verliert sich die Secretion soweit, dass innerhalb einiger Stunden wenige Tropfen eitriger Flüssigkeit abgesondert werden.

Nur sehr selten werden die ersten Zeichen von venerischer Urethritis erst zwei, selbst vier Wochen nach dem inficirenden Coitus bemerkt. Das Secret ist meist sparsam und licht, der Verlauf

bei sonstigen geringen Beschwerden mitunter protahirt. Vermuthlich haben sich in solchen Fällen nur eine geringe Anzahl schwach virulenter Gonococcen angesiedelt.

Wie nun aus dem Auseinandergesetzten zu entnehmen, sind die Anlässe zum Hinausschleppen der venerischen Urethritis mannigfach und so überwiegend, dass nur in einer geringen Minderzahl von Fällen der blennorrhoische Prozess schon nach wenigen Wochen zum Abschluss gelangt.

Bei vielen Kranken geht die Urethritis, zumeist durch eigenes Verschulden, in eine chronische Form über. Aeusserlich fehlt jede Schwellung, das Glied erscheint in seinen Dimensionen nicht verändert, nur nach aufmerksamem Betasten der Urethra wird manchmal im Verlaufe derselben Verdickung des Rohres — Infiltration — entdeckt; die Secretion besteht aus einem dünnen, lichten Eiter, ist vermindert und manchmal so gering geworden, dass die kleine zum Orificium hervorgetretene Quantität hier eintrocknet und letzteres verklebt. Beim Anprall des Urins wird die verlegte Mündung gewöhnlich am unteren und oberen Winkel, dann erst im Verlaufe des ganzen Urethralspaltes durchbrochen; der Harnstrahl erscheint darum zuerst getheilt, gedreht und wird erst später voll. Das aus Eiterkörperchen coagulirtem Schleime und Epithelien bestehende geringe Secret sammelt sich zwischen den Längsfalten der Urethra, wodurch es die Form von Fäden, Fasern annimmt, die beim Harnen ausgespült werden und dann in dem frisch gelassenen Urin herumschwimmen (Tripperfäden).

Treten Schädlichkeiten hinzu, wie solche in dem übermässigen Genusse jungen Bieres, stark gewürzter Speisen, nach anstrengenden Märschen etc. gegeben sind, so stellt sich nicht selten neuerdings Schwellung und Infiltration ein, die Eitersecretion wird mit einem Male vermehrt, die Harnentleerung ist wieder schmerzhaft, mit einem Worte, die chronische Form erlangt die Charaktere der acuten oder doch subacuten; indessen nimmt man schon in den nächsten Tagen allmälige Abnahme der ernsten Symptome wahr und Zurückkehren zu dem eben geschilderten chronischen Stadium.

Ein solcher Wechsel zwischen Chronicität und Acuität wird bei Individuen, die hierzu öfter Anlass geben, häufig beobachtet.

Es ist nur selbstverständlich, dass ein auf Monate und selbst auf Jahre sich ausdehnender katarrhalischer Prozess zu Unregelmässigkeiten in der Regeneration des Epithels führt. Manchmal

verdickt sich das Epithel nach Art der Leukoplakie (Oberländer[1]) und bildet streifenförmige oder unregelmässig contourirte Plaques, die bei endoskopischer Untersuchung durch ihre Elevation und die bläulich weisse Farbe auffallen. Oder es entstehen umgekehrt Epitheldefecte, Erosionen, die sich nur selten zu flachen Geschwüren vertiefen — sogenannte katarrhalische Geschwüre; durch vorbeiströmenden Harn wird an denselben Schmerz erzeugt, der gewöhnlich nach vorne in den Glandartheil verlegt wird. Es lässt sich aber deren Sitz durch das Endoskop leicht entdecken, oder auch durch Bougie oder Sonde, indem beim Einführen des Instrumentes gerade an den Stellen des Substanzverlustes lebhafter Schmerz entsteht. Atonische Geschwüre sind jedoch auch vollkommen unempfindlich. Dann sind sie nur durch den Mangel an Glanz im Endoskop zu erkennen und zwar am besten, wenn man von der intacten Umgebung allmälig auf den Rand und auf die Erosion bez. das Geschwür selbst einstellt. Manchmal ist der Defect mit einem festhaftenden Belage bedeckt.

Hat die Erosion ausgedehntere Flächen betroffen, was im Allgemeinen selten ist, so erstarrt das Exsudat zu Röhrenabschnitten oder zu grösseren Röhren und liefert mitunter vollständige Abgüsse der Urethra (Urethritis membranacea); diese Urethritis geht fast immer mit erschwerter Urinentleerung einher. Tritt zu einer chronischen Entzündung membranöse Urethritis hinzu, so ist dies gewöhnlich die Folge einer momentanen Steigerung des Processes, der nur selten längere Zeit anhält.

Die chronische Urethritis bedeutet aber auch einen permanenten, wenn auch in Bezug auf Localität wechselnden Infiltrationszustand der Harnröhrenschleimhaut und ihres durch cavernösen Bau ausgezeichneten submucösen Lagers; dadurch kommt es zu mannigfachen Producten neugebildeten Gewebes, die bald mehr diffuse, bald ringförmige Verdickungen — Schwielen — oder selten einmal auch verschieden grosse warzenartige Gebilde darstellen; letztere sind im endoskopischen Bilde als bald kleine und zahlreiche, bald grössere und nur vereinzelte von Schleimhaut bedeckte Erhebungen zu erkennen; bei der schwieligen Verdickung der Mucosa bemerkt man, während der Tubus verschoben wird, ein nur langsames Verstreichen der Centralfigur, ja ein Klaffen des Rohres. Manchmal werden von dem chronisch-katarrhalischen Prozess vornehmlich die Littre'schen

---

[1]) Volkmann's Sammlung klin. Vortr. No. 275.

Schleimdrüsen betroffen. Entsprechend ihrer hauptsächlichsten Localisation im hinteren Theile der fossa navicularis, in der Pars cavernosa — woselbst sie mitunter nur die obere Wand einnehmen — und manchmal auch im häutigen und prostatischen Theile gewahrt man dann bèi endoskopischer Untersuchung die Schleimhaut in Form von kleinen epithelbedeckten Höckern hervorspringen — Urethritis follicularis.

Die venerische Urethritis nimmt ausnahmslos in der Fossa navicularis ihren Anfang; demgemäss wird man in der ersten Zeit Secretbildung, Röthung der Schleimhaut und Infiltration, die den Glandartheil der Urethra mitunter als starres Rohr tasten lässt, auf die vorderste Partie der Harnröhre beschränkt finden. In den nächsten Tagen breitet sich die katarrhalische Entzündung weiter nach rückwärts aus, so dass sie innerhalb einer Woche den ganzen cavernösen, wohl auch den bulbösen Theil erfasst; das Secret ist nun erheblich vermehrt, überdiess lässt sich da und dort, manchmal auf grösseren Strecken, die mehr oder weniger starr infiltrirte und bei Druck schmerzhafte Urethra durchfühlen. Der venerische Katarrh übergeht sodann auf die häutige und prostatische Partie, wohin der Process oft genug schon in der ersten, meist aber in der zweiten oder dritten Woche der Erkrankung gelangt. Wie R. Bergh[1]) ganz richtig hervorhebt, geht auch aus dem mitunter sehr frühzeitigen Auftreten von Epididymitis hervor, dass der venerische Katarrh sich auf die rückwärtigen Abschnitte ziemlich schnell ausbreitet. Hierauf gerichtete Aufmerksamkeit erhärtet übrigens, dass die hinteren Partien der Harnröhre in einer beträchtlichen Zahl von Fällen schon in der ersten Woche erkranken (Aubert, Eraud[2]), Ignatz Heisler[3]); im Allgemeinen fällt die grosse Mehrzahl der Erkrankungen an Urethritis postica in den ersten Monat, wiewohl sich dieselbe, obzwar seltener, auch erst nach sehr langer Zeit einer Urethritis anterior anreihen kann.

Mit der Ausbreitung der Krankheit nach rückwärts verharren die Erscheinungen der vorderen Theile nicht immer auf ihrer ur-

---

[1]) Beitr. z. Kenntn. d. Entsteh. d. urethrit. Epididymit., Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1884, pag. 161.

[2]) Étude sur les inject. dans la blenn. Thèse, Lyon 1887; Ref. in „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1887, pag. 599.

[3]) Urs. d. Uebergang. d. Gon. auf d. Pars post. Ur. „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1891, pag. 761.

sprünglichen Höhe, sondern weisen vielmehr auffallende Abnahme auf. Daher kommt es auch, dass das eitrige Secret beim Fortschreiten des venerischen Katarrhs auf den cavernösen Theil fast stets reichlicher fliesst, aber nicht immer, wenn der blennorrhoische Prozess auch die hinteren Partien erfasst hat; ja es stellt sich sogar heraus, dass umgekehrt die Eiterproduction im letzteren Falle gar nicht so selten bedeutend abnimmt, indem die Entzündungserscheinungen der vorderen Partien sich oft genug verringern, wenn der Katarrh auf den häutigen und prostatischen Theil übergegriffen hat.

Da ziemlich häufig, falls andere Complicationen nicht hinzutreten, die Ausbreitung des venerischen Katarrhs auf hintere Partien nicht nur mit Secretabnahme, sondern auch mit Nachlass der acuteren Beschwerden einhergeht, so könnte der Unerfahrene sich zu der Annahme verleiten lassen, dass die Krankheit nunmehr dem Erlöschen nahe ist. Dem ist aber nicht so! je weiter nach rückwärts sich die Blennorrhoe localisirt, um so hartnäckiger setzt sie sich fest, und um so schwerer wird es, ihrer Herr zu werden. Es ist somit von hoher prognostischer Bedeutung, festzustellen, wie weit nach rückwärts die Krankheit vorgeschritten ist.

Im Glandartheile der Urethra gelingt es leicht, den Sitz der Krankheit aus der Röthung und Schwellung der Urethrallippen und aus dem vorne sich ansammelnden Secrete zu erkennen. Hat sich der Prozess weiter nach rückwärts ausgebreitet, so ist dies mitunter aus Infiltraten zu schliessen, die sich von aussen durchtasten lassen, oder aus einer erhöhten Empfindlichkeit, die beim Befühlen der Urethra in der pars pendula und weiter durch das Scrotum bis an den hintern Rand desselben zu Tage tritt; über den membranösen, zum Theil auch über den prostatischen Abschnitt der Harnröhre wird man durch Betasten vom Rectum aus orientirt.

Weitere, wenn auch grobe Anhaltspunkte gewinnt man, wenn die verschiedenen Stellen der Harnröhre auf etwa von ihnen producirtes Secret der Reihe nach untersucht werden. Zu dem Behufe muss sich das Secret durch einige Zeit angesammelt, d. h. der Patient darf durch beiläufig zwei Stunden nicht urinirt haben. Macht man das Ostium urethrae klaffen, indem man es von oben nach unten zusammendrückt, so wird man zunächst über das Secret und dessen Natur orientirt; dann streicht man den Inhalt der Fossa navicularis nach aussen, trocknet ab und wiederholt das Verfahren so lange, bis kein Secret mehr zum Vorschein kommt; in gleicher Art prüft man den

einige Centimeter hinter der Fossa gelegenen Harnröhrentheil, durch Streichen nach vorne, auf Eiter; und so wiederholt man dasselbe Verfahren, immer weiter nach rückwärts schreitend, längs der ganzen Harnröhre, den häutigen und prostatischen Theil inbegriffen. Man wird auf diese Art sehr leicht feststellen, dass bei recenter Urethritis der Krankheitssitz sich vorne befindet, während die rückwärtigen Partien ziemlich häufig bevorzugt erscheinen, wenn die Krankheit länger besteht. Man geht darum nicht fehl, wenn man von vorneherein aus dem dünneren und spärlicher fliessenden Secrete und aus dem längeren Bestande der Erkrankung auf eine vornehmlich in den hinteren Harnröhrenpartien sitzende Urethritis schliesst. Nach den noch anzuführenden Untersuchungen Jadassohn's[1]) erwies sich die Urethra posterior nur in 12 % frei von Erkrankung.

Beim Sitze der Blennorrhoe im hinteren Harnröhrenabschnitte kann es sogar vorkommen, dass ein Theil des Urethralsecretes gegen die Blase abrinnt und in Folge dessen gar nicht in die vorderen Partien gelangt. In der Richtung ist den die Pars membranacea umgebenden Muskeln (kurzwegs als Compressor urethrae bezeichnet) hohe Bedeutung zuzuschreiben. Erstreckt sich nämlich der Katarrh auf den hinter dem Trigonum liegenden Harnröhrenabschnitt, so kann das Secret dieses Theiles die Grenze der contrahirten Muskeln nicht passiren, also nicht nach vorne gelangen und fliesst demgemäss gegen die Blase ab. Guyon und nach ihm Ultzmann haben diesen für die Praxis wichtigen Umstand ins gehörige Licht gesetzt. Man kann da ganz gut von einer Urethritis posterior sprechen und ihr die Urethritis anterior — Erkrankung des vor dem Compressor gelegenen bulbösen und cavernösen Theiles — entgegenhalten. Neuerdings haben v. Zeissl, Casper, Finger, Jadassohn u. A. dem Gegenstande eingehende Aufmerksamkeit zugewendet.

Die Unterscheidung dieser beiden Urethritisarten wird in freilich nicht genügend exacter Weise derart vorgenommen, dass man den Kranken in zwei Gläser uriniren lässt. Bei der Urethritis anterior wird die erste Portion den in der Urethra angesammelten Eiter wegspülen und den Harn entsprechend trüben, während die zweite Portion Harnes klar erscheint; liegt hingegen Urethritis posterior vor, so wird — von dem gegen die Blase abgeflossenen Secrete — die zweite Portion Harn gleichfalls eine wenn auch geringere Trübung erfahren.

[1]) Congress-Verh. d. deutsch. dermatol. Ges. Wien 1889, pag. 182.

Ich finde es noch vortheilhafter, den Harn in drei Gläser entleeren zu lassen. Besteht nämlich überdies auch Blasen- oder Blasenhalskatarrh, so wird die dritte (letzte) Harnprobe gleichfalls Trübung aufweisen, vielleicht gar, durch wenige Blutstropfen, welche zum Schluss gewöhnlich unter Schmerzen hervorgepresst werden, blutig tingirt sein. Selbstverständlich hat man da alle Zustände auszuschliessen, durch welche (wie periurethrale Abscesse, die sich gegen die Harnröhre geöffnet, oder Nierenbeckenaffectionen) gleichfalls der Blase Eiter zugeführt wird.

Diese Untersuchungsart gewährt jedoch, wie gesagt, nicht unter allen Umständen genaue Information über den Sitz des Katarrhs; es ist ja möglich und wird thatsächlich auch beobachtet, dass schon die zuerst entleerte Harnportion fast das gesammte Secret aus der hinteren Harnröhre mit hervorspült, wonach die folgende (zweite) Harnprobe vollkommen oder fast vollkommen klar erscheinen muss (wenn die Blase und oberen Harnwege intact sind). Von französischen Collegen wurde darum empfohlen, die vordere Partie der Harnröhre zuvor trocken zu wischen; erweist sich hierauf die erste Urinprobe trübe, so kann man (Cystitis etc. ausgeschlossen) Urethritis postica annehmen, erscheint der Harn klar, so besteht auch keine Posterior. Viel schonender und rationeller ist das von J. Jadassohn eingeführte Verfahren. Man setzt den Kranken an den Rand eines Stuhles, legt den Penis zum Schutze der Kleider über ein Stück impermeabeln Stoffes (Kautschukleinwand, Billroth-Battist, o. Ä.), der gegen einen Kübel leitet, oder steckt ihn durch ein Loch, das in den Stoff geschnitten wurde, und spült vermittelst eines dünnen, an einen Irrigator angebrachten Nélaton das Secret aus der vorderen Harnröhre; diese bringt man überdies durch zeitweiliges Schliessen des Orificium auch noch unter Spannung, um die Falten auszugleichen und die anhaftenden Secrettheile frei zu machen; in der Weise verfährt man so lange, bis die Flüssigkeit (schwache Borsäure- oder Zinklösung) klar zum Vorscheine kommt. Besteht Urethritis posterior, so führt der nun gleichfalls in mehrere Portionen zu lassende Harn schon in der ersten Probe Entzündungsproducte mit sich.

Die Urethritis postica lässt sich ziemlich verlässlich auch dadurch feststellen, dass man den vorderen Abschnitt der Harnröhre vermittelst eines Irrigators mit stumpfem Ansatz reinspült, bis

die Flüssigkeit klar zum Vorschein kommt; Trübung der ersten Harnprobe bei Klarheit der zweiten weist auf Urethritis posterior hin.

Fig. 2.
Beleuchtungstrichter und Tubus im Längsschnitt. Erklärung im Text.

In einzelnen Fällen wird man auch noch die endoskopische Untersuchung zu Rathe ziehen, um ein endgiltiges Urtheil über Sitz und Ausbreitung, insbesondere aber über Art der Krankheit zu erlangen.

Wer sich der endoskopischen Untersuchung bedient, muss wissen, dass die normale Urethralschleimhaut blassroth oder gelblich-roth erscheint und dass die centrale Figur, je nach dem Harnröhrenabschnitte, ein bestimmtes, charakteristisches Aussehen aufweist. Bei bestehendem Katarrh erfahren diese Verhältnisse mancherlei Abänderungen. Ist die Blennorrhoe acut, so findet man die Schleimhaut leicht blutend, mit Eiter bedeckt, dunkelroth und gegen das Sehfeld in Form von geschwollenen, radiären Wülsten hereinfallen, die selbstverständlich Alteration der centralen Figur bedingen; während die chronische Urethritis eine ziegelrothe, rostfarbene, ja manchmal, wie bei Schwielenbildung, eine gelbliche oder blasse Schleimhaut besitzt, die — wie bereits erwähnt — bald mehr, bald weniger infiltrirt ist. Es ist begreiflich, dass man bei der endoskopischen Exploration auch auf die anderen — bereits erörterten und noch zu erörternden — Veränderungen im Urethralrohre Acht haben wird.

Zur endoskopischen Untersuchung bedient man sich, nach J. Grünfeld's Vorgang, Tuben verschiedener Länge und Stärke, die mit oder ohne Conductor, selbstverständlich desinficirt und mit einem Tröpfchen Glycerin besalbt, in die vorher gereinigte Harnröhre

eingeführt werden; man beleuchtet nun die am Visceralende sich einstellende Schleimhautpartie vermittelst eines Reflectors, tupft, wenn nöthig, etwa sich ansammelndes Secret mit Wattetampönchen auf, und besieht die sich darbietenden Bilder. Indem man unter fortwährender Beleuchtung den Tubus langsam und schrittweise nach aussen zieht (und nebenbei den Blick trübendes Secret auftrocknet), gelingt es unschwer, jegliche Veränderung in der ganzen Länge der Harnröhre zu erkennen. Es ist jedem Praktiker zu empfehlen, sich mit dieser Untersuchungsmethode vertraut zu machen.

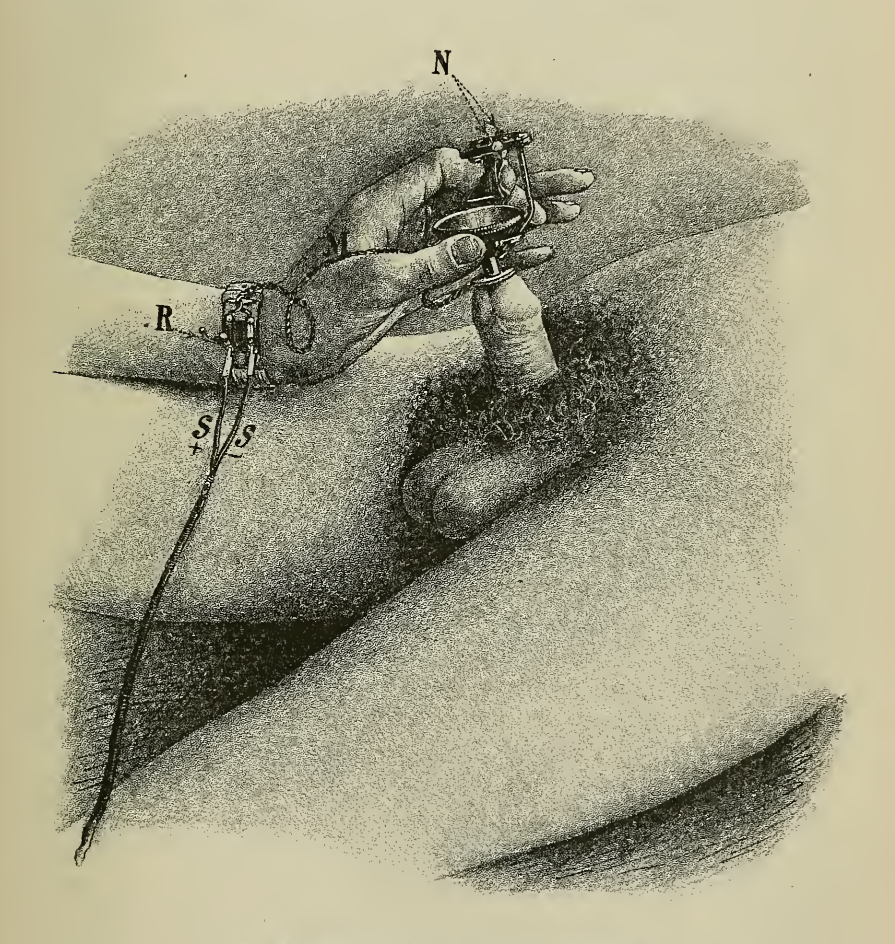


Fig. 3. Beleuchtungstrichter in der Anwendung.
SS Batterieschnur, R Reiber zum Oeffnen und Schliessen des Stromes, M zum Trichter zuleitendes Doppelschnürchen, N Stellschrauben zum Fixiren des Glühlämpchens.

Aerzten, die über eine elektrische Batterie als Lichtquelle verfügen, kann ich meinen Beleuchtungstrichter zu endoskopischen Zwecken sehr warm empfehlen. Die Handhabung ist höchst einfach, die Beleuchtung gleichmässig und die Orientirung so leicht, dass selbst der minder Geübte sich ohne Schwierigkeit zurechtfindet.

Die Construction des Apparates und seine Anwendung ist folgende:

Der Trichter ABCD (Fig. 2) trägt an der Vorrichtung V_{1-3} ein Glühlämpchen L, dessen Licht durch Linse und Prisma P gegen den Tubus F_{1-4} reflektirt wird. Das Lämpchen ist mit Amalgam und Minium derart belegt, dass nur dessen der Linse zugekehrter Theil in Form eines Fensterchens frei bleibt; dadurch werden einerseits günstige Reflexionsbedingungen erzielt und andererseits blendende Strahlen vom Auge ferngehalten; sollte der Minium-Amalgambelag das Fenster zu sehr einengen, so schabe man den Belag mit einem Messerchen so weit ab, bis die zu leuchtende Schlinge vollkommen frei liegt. — Das Prisma ragt mit seiner Kante K höchstens bis zur Mitte der Tubenlichtung vor. Die Leitungsschnüre SS (Fig. 3) der Batterie werden mit einem Armband verbunden und der Strom vom Armband zum Lämpchen durch ein Doppelschnürchen M geleitet. Ein einfacher Reiber am Armband besorgt Unterbrechung und Schliessung des Stromes.

Die genaue Einstellung des Glühlämpchens prüft man wie folgt: Man steckt den Beleuchtungstrichter an den Tubus, bringt das Lämpchen durch einen schwachen Strom zum Leuchten und visirt durch das Visceralende; erblickt man nun an der dem Tubus zugekehrten Fläche des Prismas das Bild der Kohlenschlinge, so ist das Lämpchen richtig eingestellt. Fehlt das Bild der Schlinge oder erscheint dieselbe verschoben, so richte man so lange an der Einfügung des Lämpchens, bis das volle Schlingenbild auf der Prismafläche sichtbar ist. In dieser Lage wird das Lämpchen vermittelst der Schrauben N dauernd festgeklemmt. Bei zu langer Glühschlinge pflegen im Prisma nur die leuchtenden Schenkel zu erscheinen, in welchem Falle auf symmetrische Einstellung der letzteren zu achten ist. — Die zur hellen Beleuchtung nöthige Stromstärke bestimmt man derart, dass man — immer durch das Visceralende des Tubus blickend — sei es durch einen Rheostaten, sei es durch Einschaltung neuer Elemente, mit dem Strom ansteigt, bis die Schlinge breit strahlend wird; dann öffnet man den Reiber R und nimmt den Trichter vom Tubus ab.

Behufs Vornahme der Endoskopie schnallt man hierauf das Armband um die linke Handwurzel und legt das Doppelschnürchen M so über den Handrücken, dass der damit verbundene Trichter zwischen Daumen und Zeigefinger herabhängt; nun führt man — vorherige Reinigung als selbstverständlich vorausgesetzt — Tubus und Conductor in die Urethra ein, entfernt sodann den Conductor, steckt an den Tubus den Beleuchtungstrichter, den man nun zwischen Zeigefinger und Daumen der linken Hand fasst, und schliesst den Strom durch den Reiber. Sieht man nun seitlich vom Prisma durch den Trichter, so erblickt man sofort die hellbeleuchtete Urethra, welche, wie sonst, durch allmäliges Hervorziehen des Tubus, mit dem Auge genau abgesucht wird. Hierbei kann der Untersucher je nach Belieben Trichter und Tubus drehen, so dass Prisma und Lampe nach oben oder unten, rechts oder links zu stehen kommen. Der Tubus lässt sich aber auch mit Leichtigkeit nach verschiedenen Richtungen hin neigen, da das an und für sich geringe Gewicht der Batterieschnüre nicht am Trichter zieht, sondern nur am Armband.

Der vom Prisma freigelassene Theil des Lumens gestattet nicht nur Auftupfen mit Tamponträgern und Application von Medicamenten, sondern auch operative Eingriffe; so konnte ich mit Hilfe dieser Beleuchtungsvorrichtung Papillome endourethral abtragen, bezw. abquetschen.

Die weitere Verwendung des, wie ich glaube, ungemein zweckmässigen Beleuchtungstrichters, mit Hilfe dessen selbst Derjenige, welcher noch kein Urethralinneres geschaut, alle Details genau unterscheiden kann, versteht sich von selbst[1].

[1]) Der Apparat wurde von Herrn W. Wolters, Hofmechaniker in Wien, Kärntnerstrasse 30, hergestellt.

Fünfte Vorlesung.

INHALT: Diagnose durch Gonococcenbefund. — Reflectorische Contractionen der Blase, der Samenbläschen. — Collaterale Schwellung des Blasenhalses. — Entzündungserreger der oberen Harnwege. — Erysipel der Blase. — Urethralsecretion in Folge anderer Schädlichkeiten; Urethritis herpetica; venerische Papillome in der Harnröhre; venerische Geschwüre in der Urethra; syphilitische Initialmanifestation in der Harnröhre; Tuberculose des Urogenitaltractes.

Cystitis acuta, chronica, crouposa. — Cystilis neben Hypertrophie der Prostata; Trübung des Harns durch Sperma, durch Phosphate; Bacteriurie. — Pyelitis.

Erkrankung der Urethraldrüsen. — Cowperitis. — Prostatitis; Resolution. — Prostataabscess; Perforation ins Rectum, in die Urethra.

Nach dem früher Erwähnten ist die unbestrittene Diagnose der venerischen Urethritis erst durch den Nachweis von Gonococcen im Secrete gesichert. Der Gonococcenbefund wird uns aber auch wichtige Anhaltspunkte über den jeweiligen Sitz der Blennorrhoe an die Hand geben.

Indessen ist, wie pag. 18 gesagt, der Gonococcennachweis im Verlaufe des venerischen Katarrhs ein wechselnder, und hält die Menge der Gonococcen keineswegs immer gleichen Schritt mit der Menge des producirten Secretes; ja es kann Secretion minderen oder höheren Grades vorliegen bei constantem Mangel von Gonococcen. Das Gleiche erfährt man mitunter auch bei Ausbreitung der Erkrankung auf die hinteren Harnröhrenabschnitte. Untersucht man das Secret oder, wenn es nur höchst spärlich geliefert wird, den centrifugirten Harn oder das gleich behandelte Spülwasser auf Gonococcen, so wird man oft genug in die Lage kommen, hier ähnlichen Wechsel zu constatiren, oder es stellt sich heraus, dass aus der Urethra posterior trotz des bestehenden Katarrhs keine Gonococcen zu gewinnen sind (Jadassohn[1]), wenngleich sich solche in der

[1]) Ueb. d. Behandlung d. Gonorrhoe mit Ichthyol; Deutsche med. Woch. 1892. Nicht unwichtig scheint mir die auch von Jadassohn bestätigte Beobachtung Orcel's (Lyon méd. 1887), dass die Gonococcen erst im Secrete in die Eiterzellen treten. Untersucht man nämlich das Secret vor

Urethra anterior nachweisen lassen. Es ist da nothwendiger Weise mit der Möglichkeit zu rechnen, dass — was Eingangs schon berührt worden — der den venerischen Katarrh bedingende Keim nicht allein durch seine eigene, Entzündung erregende Thätigkeit schädigend wirkt, sondern auch dadurch, dass die blennorrhagisch veränderte Schleimhaut zur Ansiedlung auch anderer pathogener Keime geeignet wird, die für sich allein gleichfalls katarrhalische Entzündung — wenn auch anderer Provenienz — bedingen und unterhalten.

Wir haben jedoch hier noch folgenden Umstand ins Auge zu fassen. Schon auf S. 43 bemerkten wir, dass die Schleimhautaffection bei Urethritis manchesmal spastische Contracturen des Sphincter vesicae auf reflectorischem Wege auslöst, wodurch der Beginn der Urinentleerung hinausgeschoben und mitunter der Harnstrahl vor vollständiger Evacuation der Blase unterbrochen wird. Diese Zeichen von Spasmus pflegen um so eher einzutreten, je weiter nach rückwärts der katarrhalische Process gedrungen ist. Die Erkrankung des prostatischen Theiles wieder pflegt reflectorische Contractionen der Samenbläschen, somit Auswerfen von Sperma — das öfters blutig tingirt erscheint — zu veranlassen; die Ejaculation geschieht im Schlafe, welcher durch den hierbei entstandenen Schmerz meist unterbrochen wird.

Ebenso kann es geschehen, dass die Urethritis anterior im prostatischen Theile und im Blasenhalse Circulationsstörungen verursacht, welche zu Schwellung, Oedem und Epithelabstossung in den rückwärtigen Partien führen. Diese Zustände, die mit Rückbildung der Blennorrhoe im vorderen Theile von selbst schwinden, können Vordringen des venerischen Katarrhs bis an die Blase leicht vortäuschen; wiewohl nicht übersehen werden darf, dass solche collaterale Oedeme gewiss auch günstige Vorbedingungen zur Ausbreitung des venerischen Katarrhs, bez. für Ansiedelung des Gonococcus schaffen mögen.

Wir haben uns deshalb dahin zu bemühen, bei Beurtheilung einer vorliegenden Urethritis nicht nur den Sitz der Krankheit zu eruiren, sondern auch womöglich die Natur des Katarrhs festzustellen.

Wollen wir aber der Wahrheit die Ehre geben, so müssen wir gestehen, dass uns eine dahin gerichtete Differentialdiagnose nicht

---

dem Urinlassen, so liegen die meisten Gonococcen intracellulär, untersucht man es aber nach dem Urinlassen oder Ausspülen in Zwischenräumen von zehn zu zehn Minuten, so finden sich die Gonococcen zuerst in grosser Zahl freiliegend und dann immer mehr innerhalb der Zellen.

immer gelingt. Allem Anscheine nach tragen an Erkrankung der oberen Harnwege (Blase, Niere) andere Entzündungserreger die grössere Schuld, als gerade die Gonococcen; den hierauf bezüglichen Untersuchungen stellen sich aber vorläufig unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen.

Um so bemerkenswerther ist darum die Mittheilung von A. v. Frisch „über Erysipel der Harnblase“ [1]). Ein 52 Jahre alter Mann litt an chronisch recidivirender Prostatitis, die sich an eine vor 20 Jahren acquirirte Gonorrhoe angeschlossen hatte. Unter bedrohlichen, mit hohem Fieber und Schüttelfrösten einhergehenden Erscheinungen von Seiten der Blase und des gesammten Organismus wurde mit einem Male Erysipel am linken Unterschenkel wahrgenommen, das allmälig fast den ganzen Körper überzog. v. Frisch konnte durch Culturen, gewonnen aus dem Harnsedimente und dem Secrete der Prostata, Streptococcen züchten, die, auf Kaninchen geimpft, typisches fortschreitendes Erysipel hervorriefen. Zweifellos waren also die Mikroben in die Blase gelangt, hatten hier schwere Cystitis und im weiteren Verlaufe durch Transport ausgebreitetes Erysipel an der Haut hervorgerufen.

Gewöhnlichere Affectionen im Auge behaltend, haben wir von differential-diagnostischem Gesichtspunkte darauf Rücksicht zu nehmen, dass pathologische Urethralsecretion auch durch andere Schädlichkeiten veranlasst werden kann.

So führt der Herpes in der Urethra, die Urethritis herpetica, zu ähnlichen Symptomen wie die Blennorrhoe. Genau wie an der Haut und an anderen Schleimhäuten kann es auch in der Urethra zu herpetischen Eruptionen kommen. Die Patienten empfinden leisen Kitzel oder geringen Schmerz in der Urethra; nur selten steigert sich der letztere bis zur Neuralgie; aus der Harnröhre lässt sich meist nur eine kleine Quantität weisslich getrübten Secretes hervorpressen: Infiltration und Schwellung fehlen gänzlich. Diese Symptome bestehen, ohne eine Steigerung zu erfahren, 8—14 Tage, manchmal auch drei Wochen und verlieren sich dann gänzlich; nur wenn der Prozess, wie sonst bei Herpes, recidivirt, nimmt er einen anscheinend chronischen Charakter an. Mit Hilfe des Endoskops bemerkt man in der Urethra, den Herpesgruppen entsprechend, kleine auf einen Haufen zusammengedrängte oder ineinanderfliessende Epitheldefecte,

[1]) Internat. klin. Rundschau, 1892, pag. 1785.

und zwischen denselben normale, keine Spur von Entzündung aufweisende Schleimhaut. Gonococcen sind nur dann auffindbar, wenn der Herpes sich an venerische Urethritis angereiht hat.

Dann müssen wir erwähnen, dass hartnäckige Absonderung mitunter durch venerische Papillome (siehe weiter unten), die innerhalb der Urethra ihren Sitz aufgeschlagen haben, unterhalten wird. Die endgiltige Entscheidung ist hier nur durch das Endoskop zu erreichen.

Weiters sei des venerischen Geschwürs in der Urethra gedacht. Dasselbe liefert zumeist nur eine geringere Menge Secretes, welches dünn und oft genug blutig tingirt ist; beim Betasten der Harnröhre fällt enorme Empfindlichkeit immer an der gleichen, genau umschriebenen Stelle auf, die ausserdem noch geringe Infiltration aufzuweisen pflegt. Fehlender Nachweis von Gonococcen im Secrete einerseits, anderseits aber die auf endoskopischem Wege leicht zu constatirende Anwesenheit des Geschwürs werden die Diagnose sicherstellen.

Nicht selten localisirt sich die syphilitische Initialmanifestation innerhalb der Urethra, besonders in ihrem Glandartheile. Berücksichtigt man das in „Vorles. üb. Syph.“, pag. 86 ff. Gesagte und nimmt man in zweifelhaften Fällen auch noch Untersuchung auf Gonococcen zu Hilfe, so wird man kaum Gefahr laufen beide Affectionen mit einander zu verwechseln. — Es ist aber nicht ausser Acht zu lassen, dass venerische Urethritis neben syphilitischem Initialaffecte in der Harnröhre ziemlich oft einhergeht; in diesem Falle summiren sich eben die Erscheinungen, welche beiden Krankheiten zukommen. — Innerhalb der Urethra sitzende gummöse Ulcerationen („Vorles. üb. Syph.“, pag. 329) werden zwar selten beobachtet, doch ist es angezeigt, in nicht genügend klaren Fällen auch hieran zu denken.

Noch muss ich der Tuberculose des Urogenitaltractes gedenken. Wohl wird man bei solchen Individuen durch den charakteristischen Habitus, meist auch noch durch den Lungenbefund auf ihre Tuberculose aufmerksam gemacht, da aber auch Tuberculöse an venerischer Urethritis erkranken können, erscheint es nothwendig, die Unterschiede zwischen dieser und tuberculöser Urethritis bezw. Cystitis kennen zu lernen.

Die Tuberculose des Urogenitaltractes pflegt sich schon sehr früh in der Blase oder Prostata zu localisiren; von da aus werden

sehr häufig die Samenbläschen und in weiterer Folge Vas deferens und die Epididymis, selbst der Testikel ergriffen; gegen die vorderen Partien der Urethra steigt die Tuberculose erst später nieder. Während Tuberculose der Prostata, der Samenbläschen und der Samenwege, also der genitalen Theile, den Kranken nur wenig belästigt, geht tuberculöse Erkrankung der Blase und Urethra meist mit heftigen Schmerzen einher; der Patient leidet an intensivem Harndrang, unter grossen Qualen presst er in kurzen Zwischenräumen einige Kaffeelöffel eines milchig getrübten Harns aus. Bei der Untersuchung per rectum wird man den afficirten Partien entsprechend, je nach der Phase ihrer Erkrankung, knollige Infiltrate oder erweichte Herde, sei es in der Prostata, sei es in den Samenbläschen oder der hinteren Blasenwand, durchtasten. Manchmal gelingt es auch noch, aus der Prostata oder den Samenbläschen durch streichenden Druck Secret zur Harnröhrenmündung hervortreten zu lassen, das reichlich Tuberkelbacillen enthält. Bei einem meiner Kranken konnte ich mittelst des Endoskops tuberculöse Geschwüre im Verlaufe der Urethra constatiren; eines derselben befand sich äusserlich am Orificium und war klinisch wie bacteriologisch aufs markanteste charakterisirt. Fällt der Bacillenbefund negativ aus, was mitunter vorkommt, so ist man bei der Beurtheilung auf die geschilderten klinischen Symptome angewiesen.

* * *

Ist der entzündliche Katarrh auf die Blase übergegangen, so fällt zunächst auf, dass der Urin viel häufiger als sonst entleert werden muss, wobei das Gefühl des Actabschlusses fehlt und der Patient in Folge dessen noch weiter presst, es wird aber kein Urin, sondern nur etwas Blut und zwar unter Schmerzen, welche gegen die Glansspitze, das Mittelfleisch, den After und die untere Bauchgegend ausstrahlen, herausbefördert. Offenbar hat sich dann die katarrhalische Schwellung auch auf das Ostium internum und auf die nächsten Theile der Blase erstreckt; bei den Schlusscontractionen der Blase erfahren nun die entzündlich gelockerten Schleimhautpartien theils Abstossung des Epithels, theils kleine Hämorrhagien, und daher rührt der Schmerz und das Bluten am Schlusse des Urinlassens.

So lange der Katarrh auf die nächste Umgebung des Ostium vesicale beschränkt bleibt, erweist sich die Blase beim Palpiren durch die Bauchdecken nicht empfindlich, wohl aber manchmal bei der

Digitaluntersuchung per rectum. Steigert sich in den nächsten Tagen die Blasenaffection, so wird der Kranke durch einen unstillbaren Harndrang ungemein belästigt; 5—10 Mal in der Stunde und auch öfter, also alle paar Minuten greift der Patient zum Uringefäss, um wenige Gramm Harnes mit einigen Tropfen Blutes zum Schlusse unter grossen Schmerzen herauszupressen. Manchmal besteht nebenher auch Fieber.

Nach einigen Tagen bessert sich meist der Zustand; der Drang zur Urinentleerung wird seltener, letztere weniger schmerzhaft und statt der wenigen Blutstropfen kommt zum Schlusse mit eitrigem Schleim getrübter Harn zum Vorschein. Innerhalb der folgenden 8—14 Tage vermindern sich die acuten Erscheinungen, ja es kann sich bei zweckmässigem Verhalten die acute, an Urethritis angereihte Cystitis vollständig zurückbilden.

Oft genug jedoch, besonders in vernachlässigten Fällen, geht eine solche Cystitis in die chronische Form über. Die Kranken sind dann gezwungen, nach 1—$1^1/_2$ Stunden die Blase zu entleeren, wobei zum Schlusse eine bald mehr schleimige, bald mehr eitrige Harnportion — fast stets unter Schmerzen — nach aussen geschafft wird. Praevalirt die schleimige Secretion, so setzt sich im Harne ein wolkiges Sediment ab, und der Harn erscheint frei von Eiweiss; ist der Blasenkatarrh ein eitriger, so senken sich die Eiterkörperchen zu einer compacten, gelblichen bis grünlichen Schichte; in den oberen klaren Schichten des Harns lässt sich Albumin (der Eitermenge entsprechend) nachweisen. Aenderung des specifischen Gewichtes wird dabei nicht beobachtet, die Reaction bleibt sauer. Im Sedimente finden sich Schleim- und Eiterkörperchen, Pflasterepithelien, mitunter Blutkugeln, manchmal auch Pilze verschiedenster Art.

Persistirt der Katarrh durch lange Zeit, dann breitet er sich auch über den Scheitel der Blase aus; manchmal entstehen Erosionen, seltener flache Geschwüre, wodurch der Schmerz bei der Harnentleerung anwächst, ja dieselbe noch lange nach dem Actschlusse überdauert; zugleich nimmt die Trübung des Harns, d. i. der Eitergehalt zu, der Urin erscheint zeitweise blutig tingirt und mit dem Excrete gelangen mitunter zusammenhängende Fetzen und Brocken — die von den Erosionen und Ulcerationen abgestossene Exsudatschichte — nach aussen (Cystitis crouposa).

Wird dieser Zustand vernachlässigt, tritt überdies auch noch Application verunreinigter Instrumente oder anders geartete Miss-

handlung der Blase hinzu, so wird das Secret schmutzig-braun, stinkend, es nimmt mit einem Worte eine jauchige Beschaffenheit an; die Reaction wird alkalisch und im Sedimente finden sich ausser Detritusmassen, einzelnen Blutkugeln und zahllosen Bakterien die charakteristischen sargdeckelähnlichen Krystalle der Trippelphosphate.

Bei rationellem Verhalten ist übrigens der Ausgang der auf Urethritis folgenden acuten Cystitis in eine chronische Form nur selten.

Indessen laufen nebenher so viel vernachlässigte Fälle, dass chronische Cystitis, aus Urethralblennorrhoe hervorgegangen, ziemlich häufig vorkommt. Aus diesem Grunde will ich auf einige andere Affectionen aufmerksam machen, die differential-diagnostisch in Betracht zu ziehen wären.

Sehr zahlreich sind jene Blasenentzündungen, die sich an Hypertrophie der Prostata anschliessen. Im vorgeschritteneren Mannesalter bildet sich ziemlich oft Vergrösserung der Prostata aus, wodurch gewöhnlich die Urinentleerung erschwert wird; der Detrusor ist nicht im Stande, das durch die vergrösserte Vorsteherdrüse gesetzte Hindernis zu überwinden, es bleibt nach der Entleerung ein kleiner Harnrest in der Blase zurück. Mit der Zeit, d. i. mit weiterer Zunahme des Hindernisses, welches die allmälig voluminöser werdende Prostata abgiebt, wird die Entleerung immer unvollkommener, die Menge des Residualharnes immer grösser. Durch Stagnation desselben, oft genug auch durch hie und da nöthig gewordene Katheterisirung bildet sich Cystitis aus, welche die schwersten Formen annehmen kann. — Die per Rectum leicht nachweisbare Vergrösserung der Prostata, welche bei der Untersuchung weder Empfindlichkeit, noch Abscessbildung in irgend einem ihrer Theile constatiren lässt, sowie die Unfähigkeit der Blase, sich vollständig zu entleeren, was mit dem Katheter leicht festzustellen ist, werden über die Natur der Krankheit bald aufklären.

Manchmal pflegt der Harn durch Sperma, noch häufiger durch vermehrte Phosphate eine Trübung zu erfahren, die im Stande wäre, eine Cystitis vorzutäuschen. Mit Hilfe des Mikroskops wird sich leicht entscheiden lassen, ob und in welcher Menge Spermatozoën im Urin enthalten sind, während die von Phosphaten herrührende Trübung nach Zusatz von wenigen Tropfen Essigsäure sofort verschwindet.

In selteneren, aber immerhin doch praktisch wichtigen Fällen findet man den Harn getrübt, manchmal wie opalescirend. Die

mikroskopische Untersuchung eines Tropfens des frischgelassenen Urins ergibt nach Zusatz einer Spur Anilinviolettlösung und Erwärmen, dass die Veränderung hauptsächlich, wenn nicht einzig und allein durch die Anwesenheit zahlloser Bacterien bedingt ist; da Eiterkörperchen oder andere pathologische Producte gar nicht oder in auffallend geringer Menge vorhanden sind, so wird dieser Zustand als Bacteriurie bezeichnet. Die Bacteriurie, welche auf diese Weise leicht zu erkennen ist, bleibt mitunter nach Cystitis oder Prostatitis suppurativa — insbesondere leicht, wenn der Abscess (selbst vorübergehende) Communication mit dem Rectum hergestellt hatte — zurück. In vereinzelten Fällen lässt sich jedoch Bacteriurie bei Individuen constatiren, die vorher an keinerlei Erkrankung des Harnapparates gelitten haben; da muss man die Möglichkeit gelten lassen, dass es im Blute kreisende Bacterien sind, die im Harne erscheinen oder sich an der Blasenschleimhaut eingenistet haben.

Die tuberculöse Cystitis ist unschwer zu erkennen, wenn das pag. 59 Gesagte im Auge behalten wird.

In Betreff der Cystitis als Folge von peripheren oder centralen Lähmungen, oder von Fremdkörpern, Neubildungen etc. wird auf die Werke über interne Medicin bezw. über Chirurgie verwiesen.

Manchmal, insbesondere nach internem Gebrauch von Balsamicis, nach Genuss von Bier und anderen die Niere reizenden Substanzen, beobachtet man Fortsetzung der katarrhalischen Entzündung auf dem Wege der Uretheren gegen die Nierenbecken. Auffallender Weise localisirt sich der Katarrh höchst selten oder nur in geringem Grade in den Harnleitern; die Krankheitserreger passiren, wie es scheint, reactionslos die Ureteren und stabilisiren sich erst im Nierenbecken.

Hat die Erkrankung das Nierenbecken erreicht, ist Pyelitis zu Stande gekommen, so wird dies mitunter durch Fieber und eine schmerzhafte Empfindung in den Lenden signalisirt, öfter lässt sich Schmerz in der Nierengegend bei daselbst angebrachtem Drucke hervorrufen. Das Fieber hält einige Tage an, der Schmerz nimmt mitunter zu und strahlt manchmal bis gegen die unteren Partien des Urogenitaltractes aus. Der Harn, der sauer reagirt, führt Eiterkörperchen, oft auch etwas Blut sowie kleine (vom Nierenbecken stammende) Epithelien mit und lässt Eiweiss (mehr als dem Eitergehalte entspricht) nachweisen. Wird von der Erkrankung auch das Nierenparenchym (bez. die Tubuli recti) erfasst, so finden sich im Sediment auch Cylinder vor. Nach beiläufig einer Woche

nehmen, falls keine neuen Schädlichkeiten hinzutreten, die krankhaften Erscheinungen ab, und es bleiben nur noch die Symptome der Cystitis für kürzere oder längere Zeit bestehen. Die Pyelitis reiht sich fast stets nur an Cystitis an.

* * *

Die Praktiker müssen die unangenehme Erfahrung machen, dass nur eine geringe Anzahl von Urethritiden nach wenigen Wochen abläuft, ohne irgend welche Spuren zurückzulassen. Die Schuld mag wohl daran liegen, dass die Harnröhre eine Menge von Falten bildet, deren Nischen zahlreiche und willkommene Herde für entzündungserregende Keime abgeben. Nicht minder störend sind in der Richtung die Lacunae Morgagni, welche die obere Wand der Urethra bis zum bulbösen Theile einnehmen. Zumeist werden in den entzündlichen Process auch die von dem Turiner Arzt Laurentius Terraneus (pag. 6) bereits im Jahre 1702 demonstrirten Schleimdrüsen (jetzt als Littre'sche bezeichnet), die über den grössten Theil der Urethra zerstreut sind, einbezogen, wodurch zweifelsohne die Symptome der Urethritis eine bedeutende Verschleppung erfahren; ist die Urethritis bis zum prostatischen Theile vorgedrungen, so tragen, wie leicht begreiflich, die hier befindlichen Drüsen sehr viel zur Stabilisirung des Katarrhs bei.

In die Urethra münden aber bekanntlich auch grössere Drüsen ein, auf welche durch Vermittlung ihrer Ausführungsgänge der katarrhalische Process übergreifen kann; der Grösse der drüsigen Gebilde entsprechend, bilden sich die im weiteren Verlaufe entwickelnden Symptome zu selbstständigen, in sich geschlossenen Krankheitsbildern aus.

Von grosser Wichtigkeit sind darum die Drüsen, welche nach dem bekannten englischen Anatomen und Chirurgen William Cowper (1666—1709) benannt werden, der ihnen zuerst eine genaue Schilderung widmete, wenngleich sie früher schon bei Thieren von Marcello Malpighi (1628—1694) und beim Menschen von J. Méry (1684) gekannt waren.

Obzwar die Cowper'schen Drüsen, welche im hinteren Abschnitte des cavernösen Theiles in die Urethra münden, sehr bald von dem venerischen Katarrh erreicht werden, scheint es doch noch einiger Zeit zu bedürfen, bis der Ausführungsgang die Erkrankung dem Drüsenkörper zugeführt hat. So kommt es denn, dass die Affection

dieses Organs vor der zweiten oder dritten Woche nach Auftreten der Urethritis nicht beobachtet wird. Hingegen kann sich Entzündung dieser Drüse jeder Zeit zu einer chronischen Urethritis hinzugesellen. Die Cowperitis entwickelt sich meist nur einseitig und leitet sich mit dem Gefühle eines dumpfen Schmerzes im Perineum ein; bei näherer Untersuchung dieser Gegend fühlt man seitlich von der Raphe perinealis eine haselnuss- bis daumengrosse empfindliche Geschwulst, die nach rückwärts deutlich begrenzt ist, nach vorne und innen sich verschwommen verliert; mit zunehmender Entzündung erhebt sich die Geschwulst über die Umgebung, die Urinentleerung wird erschwert, die Defaecation schmerzhaft. In den seltensten Fällen tritt Resolution und allmälige Rückbildung der Cowperitis ein. Meist steigert sich die Entzündung unter Fiebererscheinungen, es röthet sich die Haut, das Infiltrat breitet sich nach allen Richtungen auch auf das Scrotum in diffuser Weise aus, während in der Tiefe Fluctuation nachzuweisen ist. Unterbleibt die künstliche Eröffnung, so bilden sich Abscesse am Mittelfleisch und am Scrotum, die an einer oder mehreren Stellen aufbrechen. Hierauf nehmen die Entzündungssymptome ab und alle durch die Geschwulst veranlassten Störungen verlieren sich; nach Schliessung des Abscesses bleibt manchmal eine bohnengrosse Gewebsinduration in der Tiefe zurück. Kommt der überaus seltene Fall einer doppelseitigen Cowperitis vor, so erreichen die Beschwerden einen sehr hohen Grad, es entwickeln sich die objectiven Veränderungen zu beiden Seiten der Raphe, während die subjectiven Störungen, wie natürlich, eine erhebliche Steigerung erfahren; es kann Harnverhaltung eintreten und der Stuhl vor Schmerz kaum abgesetzt werden. Weniger gewöhnlich ist der Aufbruch des Abscesses in das Lumen der Urethra, in welchem Falle Harninfiltration und an dieselbe sich anreihende Zellgewebsentzündungen zu besorgen sind. Ich habe bei einem alten Herrn, der sich seit Jahren wegen einer Strictur bougirt hatte, acute Cowperitis der linken (der gewöhnlich bevorzugten) Seite beobachtet mit Durchbruch gegen die Urethra und darauffolgender Harninfiltration am Perineum und Scrotum; bei dem decrepiden Manne wurde ein grosser Theil des Scrotums gangränös.

In Ausnahmsfällen mag sich eine chronische Cowperitis ausbilden; B. Tarnowsky[1]) hat dies einmal beobachtet: die linke Drüse

[1]) l. c. pag. 277.

war vergrössert und deutlich zu fühlen, auf Druck kam aus der Urethra — welche zuvor durch den Harnstrahl durchspült worden war — eine zähe, dickflüssige, trübe Materie zum Vorschein.

Ist die Urethritis im prostatischen Theil angelangt, was oft genug schon früh der Fall zu sein pflegt (pag. 48), so kann der entzündliche Process sich auch auf die Vorsteherdrüse erstrecken und Entzündung derselben — Prostatitis — hervorrufen. Die Symptome sind in der ersten Zeit unbestimmte; manchmal fängt die Krankheit mit Harndrang, ein anderes Mal mit spastischer Contractur des Sphincter vesicae an; deutlicher wird die Localisation, wenn beim Absetzen harter Skyballa intensiver Schmerz in der Tiefe empfunden wird. Geht man mit dem Finger in's Rectum ein und betastet die vordere Wand, so fällt das Gefühl von Hitze auf; es erscheint ein oder der andere Lappen oder die ganze Prostata etwas vergrössert und auf Druck äusserst empfindlich. Durch weitere Vergrösserung des entzündeten Organs wird die Harnröhre zusammengedrückt und die Urinentleerung in Folge dessen erschwert, oder es wölbt sich eine Drüsenpartie gegen den Fundus vesicae vor und verlegt das Ostium internum, so dass gar kein Harn abgehen kann. In diesen Anfangsformen kann die Secretion aus der Urethra auch abgenommen haben.

Stellt sich Rückbildung der Prostatitis ein, so wird das Harnen freier, der Stuhl schmerzlos; bei der Untersuchung per Rectum findet man die Empfindlichkeit abgenommen, wenngleich die Volumszunahme des Organes noch durch einige Zeit anhält. Durch die Urethra entleert sich nunmehr ein zuerst trübes, dann weissliches, fadenziehendes Secret, das während des Absetzens harter Kothmassen in grösserer Menge abzugehen pflegt und von Unerfahrenen für Sperma gehalten wird; das Mikroskop bringt da selbstverständlich sichere Entscheidung.

Mitunter steigert sich jedoch die Entzündung bis zur Eiterbildung, die Prostatitis führt zu Suppuration. Zu den bereits geschilderten Symptomen tritt Fieber hinzu, manchmal von Schüttelfrösten eingeleitet; ein klopfender Schmerz in der Tiefe des Mittelfleisches, der gegen Rectum und Harnorgane, ja in die Kreuzgegend und bis in die Schenkel ausstrahlt, wird bemerkbar. Vom Rectum aus lässt sich dann manchmal der fluctuirende Herd mit dem Finger nachweisen. Es kann aber auch, wenn die Abscesswand sehr verdünnt ist, durch die Untersuchung selbst oder während des Kathete-

risirens die Eiterhöhle einreissen und ihr Inhalt plötzlich entleert werden. Oder der Eiterherd bricht spontan, je nach seiner Lage entweder gegen das Rectum oder gegen die Harnröhre oder Blase auf. Nach Entleerung des Abscesses legen sich die stürmischen Erscheinungen zum grössten Theile; mit dem nächsten Stuhl bez. Harn kommt Eiter zum Vorschein, oder der Eiter fliesst spontan aus der Harnröhre ab.

Ist die Richtung der Abscessöffnung eine derartige, dass der Eiter mit Leichtigkeit abrinnen kann, das Eindringen von Koth bez. Harn in die Höhle hingegen erschwert oder unmöglich wird, so erfolgt Ausheilung des Abscesses in verhältnissmässig kurzer Zeit. Sonst jedoch drohen bei Communication der Abscesshöhle mit dem Rectum Verunreinigungen derselben durch Hineingelangen von Kothmassen; oder es geräth Urin in die Eiterhöhle und stagnirt in derselben, wenn der Abscess sich Ausfluss in die Harnwege verschafft hat. Bei Entleerung des Abscessinhaltes in die Harnröhre pflegt man überdies nach vollständiger Evacuation der Blase ein Nachträufeln aus der mit Urin erfüllten Abscesshöhle zu beobachten. Dass hierdurch der Process sich sehr in die Länge ziehen, ja durch die in der Abscesshöhle hineintransportirten Krankheitserreger selbst zu Pyämie und Sepsis führen kann, ist leicht begreiflich. Noch mehr ist die gleiche Gefahr zu besorgen, wenn an die Prostatitis sich diffuse Zellgewebsentzündung und Vereiterung angereiht hat, und wenn ausgedehnte Loswühlungen um Rectum, Harnröhre oder Blase oder Abscedirungen und vielfache Durchbrüche gegen das Perineum, in's Rectum, in das Cavum ischiorectale etc. zu Stande gekommen sind.

Sechste Vorlesung.

Inhalt: Erkrankung der männlichen Genitalwege. — Vesiculitis, Peritonitis; Entzündung der Ampulle. — Deferentitis, Peritonitis; Funiculitis. — Epididymitis, Rückbildung. Abscedirung; Epididymitis bilateralis; Epididymitis mit käsigen Herden. — Orchitis; Hydrokele; Hämatokele; Abscedirung; Gangrän; Fungus testiculi benignus. — Differentialdiagnose; Orchitis epidemica; Spermastauung. —

Periurethritis. — Periurethraler Abscess. — Periurethritis der Fossa navicularis, partis bulbosae, partis membranaceae. — Wiederaufbruch der periurethralen Narbe. — Periurethrale Stricturirung. — Cavernitis.

Paraurethritis. — Paraurethritis glandaris, praeputialis. — Verlauf der Paraurethritis; ihr Wesen. — Ostia spuria. — Penisfistel.

Eine der häufigsten Complicationen der venerischen Urethritis stellt die Erkrankung im Verlaufe der Samenwege, speciell der Genitaldrüse, dar. Die Affection der letzteren ist so auffälliger Natur, dass sie schon den ersten Beobachtern nicht entgehen konnte; nur glaubte man, die Krankheit betreffe den Hoden selbst, bis John Andree (pag. 8) darauf aufmerksam machte, dass in diesen Fällen der Hode zumeist frei bleibt und der Nebenhode es ist, der den hauptsächlichsten Sitz der Erkrankung abgiebt. Da die Ductus ejaculatorii in den prostatischen Theil der Harnröhre einmünden, so begreift es sich von selbst, dass der venerische Katarrh dieselben erst dann erreichen kann, wenn die Urethritis bis dahin gelangt ist, in den meisten Fällen innerhalb der ersten vier Wochen seit dem Bestande der Blennorrhoe (pag. 48); um diese Zeit pflegen denn auch die meisten Epididymitiden ihren Anfang zu nehmen (R. Bergh[1]). Die erste bis dritte Woche steht in Bezug auf Häufigkeit der Epididymitis oben an; dann folgt die vierte und fünfte Woche; es

---

[1]) Beitr. z. Kenntn. d. Entsteh. d. urethrit. Epididymitis; Monatsh. f. prakt. Dermat. 1884, pag. 161.

gesellen sich jedoch Nebenhodenentzündungen auch noch zu monate- und jahrealten Urethritiden hinzu.

Wenn der entzündliche Process von der Urethra auf die Samenwege übergeht, so pflegt er gewöhnlich bis zur Epididymis vorzurücken; ja es scheint oft, da die Veränderungen am Nebenhoden am meisten zur Ausprägung gelangen, dass dieser die einzig erkrankte Partie ist, dem ist aber nicht so; bei aufmerksamer Untersuchung wird die Affection der andern Theile der Samenwege fast stets mit constatirt werden können.

Hat einmal der venerische Katarrh einen Ductus ejaculatorius überschritten, so verfällt die Vesicula seminalis nahezu regelmässig der gleichen Erkrankung — Vesiculitis. Die Symptome sind inconstant und nicht immer charakteristisch; manchmal macht sich ein unbestimmter, dumpfer Schmerz in der Tiefe bemerkbar; dabei finden bei erotischen Träumen (wegen des beigemischten Blutes) chocoladefarbene Ergiessungen von Sperma statt. Einen noch sichereren Anhaltspunkt für Vesiculitis erhält man, wenn man mit dem Finger an der vorderen Wand des Rectum weit hinauf über den oberen Rand der Prostata vordringt und daselbst, dem einen oder anderen Samenbläschen entsprechend, Geschwulst und Empfindlichkeit constatirt. In einzelnen Fällen gelang es mir durch streichenden Druck ein fadenziehendes, mitunter Spermatozoën hältiges Secret durch die zuvor rein gespülte Urethra nach aussen zu befördern. Die Vesiculitis ist meist nur von kurzer Dauer und erreicht selten höhere Grade; doch hat man auch Abscedirung derselben und Peritonitis mit tödtlichem Ausgange beobachtet (Velpeau).

Die Möglichkeit einer Entzündung der Ampulle des Vas deferens ist gewiss zuzugeben, doch dürfte es sehr schwer fallen, zwischen ihr und einer Entzündung des Samenbläschens sicher zu unterscheiden.

Die Erkrankung des Vas deferens macht sich zumeist erst durch einen ziehenden Schmerz im Leistenkanale bemerkbar. Da beim Ueberschreiten der Krankheit auf die Samenwege die Symptome der Urethritis manchmal abgenommen haben und speciell die Secretion aus der Harnröhre bereits versiegt sein kann, so denken die betreffenden Kranken gar nicht daran, dass die Schmerzen im Canalis inguinalis mit der Urethritis zusammenhängen, und besorgen die Entwicklung einer Hernie oder irgend eines ihnen unbekannten

Leidens. Der genau untersuchende Arzt wird alsbald feststellen, dass der Schmerz zwar auf den Leistenkanal beschränkt ist, dass sich aber innerhalb desselben ein dicker empfindlicher Strang — das entzündete Vas deferens — unterscheiden lässt. In einigen Fällen strahlen die Schmerzen gegen Unterleib, Becken und Oberschenkel aus und sind so stark, dass der Patient nicht gehen, noch aufrecht stehen kann. Mitunter gesellen sich auch Entzündungserscheinungen von Seite des Bauchfelles hinzu; die Kranken weisen hohes Fieber auf, der Unterleib ist aufgetrieben, von enormer Empfindlichkeit, es besteht Obstipation und Brechreiz oder wirkliches Erbrechen, es haben sich mit einem Worte Symptome einer typischen Peritonitis ausgebildet. In wenigen Fällen geht die Bauchfellentzündung mit circumscripter Exsudation einher und führt bis zur Somnolenz. Es wird jedoch bei zweckmässigem Verhalten meist auch jetzt noch ein guter Ausgang beobachtet, so dass nach wenigen Tagen, nach einer Woche die stürmischen Erscheinungen abnehmen und im weiteren Verlaufe complete Heilung erfolgt.

Charakteristisch für die gute Beobachtungsgabe John Hunter's ist, dass er, obwohl ihm die Erkrankung des Testikels, der Blase und einige andere Affectionen im Verlaufe der Gonorrhoe nur als „sympathisch" scheinen, auf Peritonitis, hervorgegangen durch Vermittlung des erkrankten Vas deferens, aufmerksam macht. „I have even reason to suspect" — sagt er[1]) — „that the irritation may be communicated to the peritonaeum by means of the vas deferens. This suspicion receives some confirmation from the following history. A gentleman had a gonorrhoea, which was treated in the antiphlogistic way. The discharge being in some degree stopped, a tension came upon the lower part of the belly on the right side, just above Poupart's ligament, but rather nearer to the ilium. There was hardness and soreness to the touch, which soreness spread over the whole belly, producing rigors every third day, with a low pulse, which to me indicated a peritonaeal inflammation, arising, in my opinion, from the vas deferens of that side being affected in its course through the belly and pelvis."

Wir müssen jedoch auch mit der Möglichkeit einer Peritonitis

[1]) A treatise on the ven. disease by John Hunter with notes by George G. Babington aus „The Work of John Hunter", edit. by James F. Palmer, Vol. II, London 1835, pag. 179.

nach Abscedirung des von Zeissl und Horowitz[1]) gefundenen endopelvinen Lymphknotens, der gerade bei Epididymitis in Mitleidenschaft gezogen werden kann, rechnen.

Am häufigsten und am leichtesten nachweisbar ist die Entzündung des vom Nebenhoden unmittelbar abgehenden Theiles des Vas deferens; sie macht sich durch eine oft fingerdicke, auf Druck äusserst empfindliche Anschwellung des Samenstranges bemerkbar — Funiculitis. Fasst man die Wurzel des Scrotum auf der kranken Seite zwischen Daumen und Zeigefinger und lässt an denselben die einzelnen Bestandtheile des Samenstranges, Blutgefässe, Nerven und Ductus Spermaticus vorbei gleiten, so entdeckt man sofort, dass der Samenausführungsgang, mitunter aber auch der Funiculus in toto, viel voluminöser ist, als auf der gesunden Seite, aber auch viel schmerzhafter; dieser dicke empfindliche Strang lässt sich mit Leichtigkeit einerseits gegen die äussere Leistenöffnung, andererseits gegen die Cauda der Epididymis verfolgen.

Obwohl selten, so habe ich doch Entzündung eines der bis nun genannten Theile der Samenwege für sich allein (Funiculitis, Vesiculitis) beobachtet: meist reiht sich derselben die Entzündung des Nebenhodens — Epididymitis — an.

Die Epididymitis beginnt mit spontan auftretenden Schmerzen, die hauptsächlich im Scrotum empfunden werden, manchmal jedoch auch gegen das Kreuz und den Oberschenkel ausstrahlen. Die geringste Bewegung steigert mitunter den Schmerz in's Unerträgliche, der Patient ist nicht im Stande zu gehen und kann sich nur mit Mühe, manchmal blos in gebückter Stellung aufrecht erhalten. Fieber fehlt fast nie, mitunter erhebt sich die Temperatur auf 40° C. und darüber; der Appetit liegt darnieder, der Durst ist vermehrt. der Stuhl meist angehalten. Bei näherer Untersuchung findet man das Scrotum der kranken Seite roth und warm und die entsprechende Epididymis zu einer derben, höckerigen Geschwulst von höchster Empfindlichkeit umgewandelt. In den nächsten 3—4 Tagen vergrössert sich die Geschwulst unter Zunahme sämmtlicher Symptome bis zu dem Umfange einer Faust, behält aber auch da die höckerige Oberfläche bei; die zugehörige, noch wärmer und röther gewordene Scrotalhaut ist gespannt, glänzend und über der kranken Epididymis nicht verschiebbar. Der Hode als solcher bleibt von der Entzündung

[1]) l. c.

meist verschont, so dass man — der anatomischen Lage entsprechend — nach vorne den Testikel als glatten, runden, nicht empfindlichen Körper von normaler Consistenz durchtastet, während der entzündete und äusserst empfindliche Nebenhode sich rückwärts befindet und den Hoden nach oben und unten und zu beiden Seiten als harte, höckerige Masse überragt und demgemäss der Testikel in die kranke Epididymis wie eingebettet erscheint. Selbstverständlich werden diese Verhältnisse eine Aenderung erfahren, wenn eine Inversio situs vorliegt und der Nebenhode von Haus aus vor, über oder seitlich von dem Hoden sich befindet. Bei einem Kranken meiner Abtheilung fand sich auf beiden Seiten die Epididymis gar nicht dem Testikel anliegend; die Vasa efferentia, die dem unteren Pole des Hodens entstammten, sammelten sich zum Nebenhoden, der, als vielfach gewundene Strangmasse, allmälig in's Vas deferens überging, ohne sich früher der Genitaldrüse angeschmiegt zu haben. — Wenngleich der Testikel nur selten mitafficirt wird, so findet man die Epididymitis doch öfter von einer erheblichen Ausschwitzung in den Raum der Tunica vaginalis propria begleitet; in dem Falle wird an der Stelle des Hodens eine runde, weiche, fluctuirende, mitunter transparente, aber gar nicht schmerzhafte Geschwulst zu treffen sein.

Gegen Ende der ersten Woche vermindern sich meist die Krankheitssymptome, das Fieber weicht, die entzündliche Schwellung wird geringer, der Schmerz nimmt ab, obwohl noch lange Empfindlichkeit für Druck zurückbleibt; schliesslich verliert sich auch diese und nur an einzelnen Stellen des Nebenhodens sind noch bohnen- bis haselnussgrosse derbe Knoten zu fühlen, die als einziges Ueberbleibsel der Krankheit durch Monate und noch länger bestehen, da sie sich vollends nur selten resorbiren. Dieser Ausgang wird am häufigsten beobachtet. Nur in wenigen Fällen tritt auch eitrige Schmelzung mit Abscessbildung auf.

Es ist wohl sehr wahrscheinlich, dass durch die Entzündung Obliteration mancher Windungen zu Stande kommt, nichtsdestoweniger wird die Fortleitung des gebildeten Sperma durch eine abgelaufene Epididymitis nicht oft gestört: nur wenn hierbei der Hauptausführungsgang oder sämmtliche Windungen der Samengänge verödet sind, ist die Ableitung des Sperma unmöglich. Aber auch dann noch kommt es zu keiner Azoospermie, wenn die andere Seite von einer gleich ungünstigen Störung verschont blieb.

Die Epididymitis bleibt gewöhnlich einseitig; mitunter erkrankt auch der Nebenhode der anderen Seite in analoger Weise; nur nimmt man wahr, dass dies nicht gleichzeitig, sondern in einer gewissen Succession stattfindet. Ist nämlich Entzündung der einen Epididymis in Rückbildung begriffen oder vollständig abgelaufen, so beginnt erst die analoge Erkrankung der anderen Epididymis; ja es kommt auch vor, dass nach Ablaufen der zweiten Epididymitis der zuerst erkrankte Nebenhode sich neuerdings entzündet. Manchmal verstreicht zwischen der Entzündung des einen und anderen Nebenhoden ein längerer Zeitraum.

Nur höchst selten erkranken beide Nebenhoden gleichzeitig oder fast gleichzeitig; das Scrotum ist dann sehr verbreitert und fast nicht im Stande, die vergrösserten Genitaldrüsen zu fassen; im Uebrigen sind die geschilderten Krankheitssymptome auf beiden Seiten deutlich ausgeprägt; die Beschwerden hängen von der Intensität der Entzündung ab.

Wenn auch im Allgemeinen Suppuration des epididymitischen Entzündungsproductes zu den Raritäten zählt, so darf es andererseits nicht überraschen, dass bei Individuen mit tuberculöser Anlage etwa zurückgebliebene derbe Infiltrate im Nebenhoden theils eitrig schmelzen, theils käsig werden können; die Knoten brechen nach Wochen auf, oder sie verharren in verkästem Zustande durch Monate und Jahre, um früher oder später als Caput mortuum zu einem Entzündungsreiz zu werden und gleichfalls zum Aufbruche Anlass zu geben; es liegen dann Gänge vor, die zu verschiedenen Herden im Nebenhoden führen und einen dünnen krümeligen, wohl auch Tuberkelbacillen haltigen Eiter abfliessen lassen; der weitere Verlauf deckt sich vollkommen mit dem der tuberculösen Epididymitis.

Der von der venerischen Urethritis auf die Samenwege fortgeleitete entzündliche Process überschreitet gewöhnlich den Nebenhoden nicht; nur selten wird — abgesehen von der bereits erwähnten Transsudation in das Cavum der Tunica vaginalis — eine Fortsetzung der Entzündung auf den Hoden — Orchitis — beobachtet. Dabei ist zu bemerken, dass die Orchitis fast nie für sich allein, sondern immer nur neben einer Epididymitis besteht. Die Orchitis wird darum von den Symptomen der Nebenhodenentzündung so gedeckt, dass sie nur dem aufmerksamen Untersucher nicht entgeht. Ausser der für Epididymitis charakteristischen Geschwulst findet man an Stelle des Hodens eine äusserst empfindliche harte An-

schwellung, welche unmerklich in die des Nebenhodens übergeht; der Schmerz ist, in Folge der von Seite des Entzündungsproductes auf die Albuginea ausgeübten Spannung, excessiv.

In günstig verlaufenden Fällen beginnt nach einigen Tagen Rückbildung, welche nun mit dem Abklingen der Epididymitis parallel läuft.

In nicht wenigen Fällen bleibt ein Erguss in der Tunica zurück, der sich spontan nicht resorbirt — Hydrokele. Man findet dann eine faust- bis kindskopfgrosse fluctuirende transparente Geschwulst im Scrotum, die gegen den Leistenkanal deutlich abgegrenzt ist. Die Lage des Testikels ist durch die Untersuchung leicht festzustellen; bei zu grosser Spannung des Balges wird die Stellung der Genitaldrüse durch den Mangel der Erscheinung der Transparenz erkennbar. Mit Ausnahme der durch den Umfang gegebenen Beschwerde besteht weder Schmerz noch Fieber.

Ausnahmsweise wird das in die Tunica ergossene Transsudat — nach einem Trauma, manchmal auch nach einer Fricke'schen Einwickelung — durch Blutextravasation so sehr getrübt, dass die Transparenz vollständig verloren geht und man auf den stattgehabten Bluterguss nebst diesem Symptom aus der Schmerzlosigkeit der fluctuirenden Geschwulst und dem Fehlen anderer entzündlicher Erscheinungen schliessen kann — Hämatokele.

Ein andermal wird unter dem Einflusse der Orchitis das Transsudat im Vaginalraume eitrig. Unter hohem Fieber füllt sich das Cavum der Tunica mit einer nicht transparenten Flüssigkeit, die Scrotalhaut wird röther, gespannt, glänzend, bleibt aber lange verschieblich; wird dem Eiter kein regelrechter Ausfluss verschafft, so erfolgt Durchbruch an einer oder mehreren Stellen, und je unvollkommener der Eiterabfluss, um so länger hält das Fieber, wenn auch in minderem Grade, an.

Das bei Orchitis gesetzte entzündliche Infiltrat kann jedoch auch einen so hohen Druck erlangen, dass Circulationsstörungen im Hodenparenchym und partielle Gangrän zu Stande kommen; den nekrotischen Partikeln entsprechend bilden sich Abscesse im Testikel, die sich eröffnen, worauf die abgestorbenen mitunter noch zusammenhängenden Samenröhrchen als lange fädige Gebilde austreten.

Ebenso wie das gangränöse Gewebe quellen auch die aus der Tiefe nachwachsenden Granulationen zu den Oeffnungen hervor — Fungus testiculi benignus. Fängt der Fungus an, niederer

zu werden, so lässt auch die Uebernarbung nicht lange auf sich warten.

Es sei jedoch nochmals wiederholt, dass die Orchitis im Ganzen eine seltenere Complication der Urethritis darstellt.

Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen blennorrhoischer Epididymitis und Orchitis und anderen Erkrankungen von Hoden und Nebenhoden wird auf pag. 330 ff. und pag. 336—338 der „Vorlesungen über Syphilis“ verwiesen. Nur einer Affection der Genitaldrüse sei hier besonders gedacht, weil sie hauptsächlich jüngere Individuen betrifft und darum sehr leicht für venerisch gehalten werden kann; ich meine die Orchitis epidemica. Fast jedes Jahr komme ich in die Lage, etliche hierhergehörige Fälle zu sehen. Die Orchitis epidemica ist als eine Theilerscheinung der epidemischen Parotitis — im Volke unter dem Namen „Mumps“ bekannt — anzusehen; in vielen Fällen wird sich darum auch Mitaffection der Parotis constatiren lassen. Oft genug geht jedoch die Speicheldrüsenerkrankung der Orchitis voraus; oder die Parotisaffection ist gerade nur insoweit angedeutet, als sie sich auf Druck empfindlich erweist, die Schwellung aber nur ganz unerheblich ausgeprägt ist; manchmal bleibt die Parotis von dem (bis nun nicht näher gekannten) Contagium verschont und die Erkrankung localisirt sich nur im Hoden. — Der Testikel schwillt auf das doppelte und dreifache an, ist sehr empfindlich, wird aber nur selten härter; Erguss in die Scheidenhaut ist meist vorhanden, die Scrotalhaut der entsprechenden Seite ist roth und warm; der Samenstrang bleibt fast ausnahmslos verschont, der Nebenhoden wird von der Entzündung nur selten befallen; aus der Harnröhre ist entweder gar kein Secret oder nur ein serösschleimiger Tropfen zu gewinnen. Das Fieber ist in der Regel gering und hält nur wenige Tage an; doch habe ich auch Temperaturen von 39° C. und darüber beobachtet. In weitaus den meisten Fällen ist die Rückbildung eine vollständige und lässt nicht lange auf sich warten, so dass die Kranken durchschnittlich nach 1—2 Wochen genesen. Mitunter jedoch erkrankt, während auf der einen Seite Rückbildung oder Heilung eintritt, der Hode der anderen Seite; oder es recidivirt gar der zuerst afficirt gewesene Testikel, nachdem der später erkrankte sich rückgebildet; ein derartiger Wechsel, welcher auch zwischen Parotis und Hoden vorkommen kann, zieht den Krankheitsprocess selbstverständlich in die Länge und bringt manchmal die Kranken mehr, als

es sonst der Fall ist, herunter. — Manche Epidemien sollen sich insofern bösartig erweisen, als die Orchitis den Ausgang in Atrophie des Organs nimmt.

Berücksichtigt man demnach, dass die Orchitis epidemica neben Parotiserkrankungen vorkommt, dass die Affection nur den Testikel erfasst, dass die Epididymis sehr oft, das Vas deferens fast stets verschont bleibt; achtet man ferner auf den meist glatten Verlauf, sowie darauf, dass venerische Urethritis weder der Krankheit vorausgegangen, noch sie begleitet: dann wird es wohl gar nicht schwer fallen die Orchitis epidemica als solche zu erkennen und mit andern Erkrankungen der Genitaldrüse nicht zu verwechseln.

Zwar ist mir nicht vorgekommen, dass epidemische Orchitis einen Kranken betroffen hätte, der an venerischem Katarrh leidet; indessen wäre ja ein Concurriren dieser beiden Affectionen denkbar, in welchem Falle die Einzelnheiten jeder der Erkrankungen nur um so sorgfältiger analysirt werden müssten.

Endlich will ich nicht unerwähnt lassen, dass bei manchen Individuen, welche seltener in die Lage kommen, geschlechtlich zu verkehren, sich mitunter Spermastauungen ausbilden, die eine Epididymitis sehr leicht vortäuschen könnten. Solche Spermastauungen machen sich durch bedeutende Empfindlichkeit im Nebenhoden bemerkbar, welcher derb und knotig anzufühlen ist; Fieber besteht dabei nicht. Nach einer Pollution oder einem ausgeführten Coitus verlieren sich die Zeichen der Spermastauung ziemlich rasch.

* * *

Bis nun haben wir den venerischen Katarrh stromaufwärts, sowohl der Harnwege entlang, als auch gegen die in die Urethra einmündenden Drüsen — also die Fortsetzung der Krankheit per continuitatem — verfolgt; die die venerische Urethritis begleitenden entzündlichen Vorgänge können sich aber auch auf benachbarte Gewebe — gleichsam per contiguitatem — ausbreiten. Die hierdurch zu Stande gekommenen Complicationen sind zwar seltener, verdienen jedoch wegen ihrer Wichtigkeit die gleiche Aufmerksamkeit.

Im Verlaufe der venerischen Urethritis bilden sich manchmal im submucösen — periurethralen Gewebe — erbsen-, bohnen- bis haselnussgrosse, ja selbst grössere entzündliche Herde. Als Gelegen-

heitsursachen der Periurethritis dienen bald unzweckmässige Behandlung, bald ein auf irgend eine Weise erlittenes Trauma, eine in die Gewebe hinein erfolgte Hämorrhagie oder irgend ein Insult; oder die Periurethritis ist scheinbar spontan, ohne bekannten äusseren Anlass, zu Stande gekommen. Offenbar haben in solchen Fällen entzündungerregende Keime, einzelne Male auch Gonococcen (pag. 20), Gelegenheit gefunden in dem Gewebe vorzudringen. Der periurethritische Entzündungsherd kommt am häufigsten in der Nähe der Fossa navicularis vor, wird aber auch an anderen Stellen beobachtet; er entwickelt sich oft unter Fieber. Bei zweckmässigem Verhalten kann Resolution eintreten, häufiger ist Ausgang in Abscedirung — periurethraler Abscess. Im Uebrigen ist der Verlauf je nach der Localisation ein verschiedener.

In der Nähe der Fossa navicularis macht sich hierbei an der unteren Wand der Urethra, zu beiden Seiten des Bändchens, ein derbes, empfindliches Infiltrat bemerkbar, welches in wenigen Tagen in Suppuration überzugehen pflegt; fast stets reiht sich auch entzündliches Oedem der Vorhaut, insbesondere in ihrer unteren Partie an. Selbst bei deutlicher Fluctuation ist noch vollständige Rückbildung möglich. Meist jedoch bricht der Abscess, sich selbst überlassen, gewöhnlich in die Harnröhre durch; durch das Ostium fliesst mit einem Male viel Eiter, die Geschwulst und das Oedem nehmen ab und damit verringern sich auch die übrigen Beschwerden. Manchmal entleert sich der Eiter nach aussen. Nach 8—14 Tagen ist die Heilung meist complet.

Je weiter nach rückwärts sich periurethrale Entzündung und Abscedirung ausbildet, um so grösser ist die Gefahr, dass nach einem gegen die Urethra erfolgten Durchbruch des Abscesses Harn in die Eiterhöhle eindringt und dadurch Unterwühlungen und Urethralfisteln zu Stande kommen.

Die Entwickelung eines solchen Herdes in der Nähe des Bulbus und hinter demselben geht mit einem dumpfen im Mittelfleische localisirten, aber auch gegen Mastdarm, Harnröhre und Schenkel ausstrahlenden Schmerze einher; das Perineum verträgt den leisesten Druck nicht, in Folge dessen selbst das Sitzen zur Unmöglichkeit wird. Allmälig wölbt sich das Mittelfleisch vor, die Haut röthet sich an einer Stelle, woselbst manchmal in der Tiefe Fluctuation nachweisbar wird; mitunter tritt im weiteren Verlaufe diffuse Zellgewebsentzündung hinzu. Dabei ist die Urinentleerung erschwert,

ja es tritt sogar vollständige Harnretention ein. Der Abscess entleert sich, wenn die Eröffnung nicht von aussen her erfolgte, mit Vorliebe in die Harnröhre. Zwar nehmen unmittelbar hierauf sämmtliche Beschwerden ab, da aber sehr gewöhnlich durch den in den Abscess eingedrungenen Harn die Eiterung unterhalten und zu verzweigten Hohlgängen mit Harnfisteln Anlass geboten wird, so ist hierin genügende Ursache für einen äusserst langwierigen Verlauf gegeben.

Noch mehr ist die Harnentleerung bei Periurethritis im häutigen Theile erschwert: der hierbei zu Tage tretende Schmerz ist manchmal sehr bedeutend, und gar nicht selten tritt reflectorisch Spasmus des Sphincter vesicae und Unmöglichkeit den Urin spontan zu entleeren ein. Fieber ist wenigstens zu Beginn regelmässig vorhanden. Bei der Rectaluntersuchung tastet man vor der Prostata das die Urethra umgebende Infiltrat, welches sich hart anfühlt, oder aber (bei Abscedirung) eindrückbar ist. Ist die periurethrale Entzündung in Suppuration übergegangen, so entleert sich der Eiter entweder spontan oder gelegentlich einer nothwendig gewordenen Kathetrisirung gegen die Harnröhre; seltener ist die Entleerung gegen das Rectum. Vollständige Ausheilung der Periurethritis partis membranaceae habe ich öfter beobachtet, obwohl auch hier die Gefahr der oben geschilderten Ausgänge besteht.

Erwähnenswerth ist, dass die Narbe nach ausgeheilter Periurethritis, welchen Sitzes immer, gelegentlich einer später, selbst nach Jahresfrist und darüber, acquirirten frischen Blennorrhoe sich nicht ungern neuerlich entzündet und wieder aufbricht, ja dass, wie ich es an einzelnen Kranken wahrnehmen konnte, die neue Periurethritis zu einer Urinfistel führt, obwohl eine solche bei der ersten Erkrankung nicht bestanden hatte.

An und für sich schon bilden Periurethritiden, selbst wenn sie nicht zu Abscedirung geführt haben, durch fortschreitende Schrumpfung des neugebildeten Bindegewebes den Ausgangspunkt für Stricturen; dieselben sind um so eher zu erwarten, je häufiger durch exacerbirende Entzündungen Anstoss zu neuer zelliger Infiltration mit nachfolgender Bindegewebsneubildung gegeben wird.

Viel seltener als die periurethralen (submucösen) Infiltrate bilden sich solche im cavernösen Gewebe der Urethra und noch seltener in den Schwellkörpern des Penis. Die gleichen Anlässe, die eine periurethritische Entzündung nach sich ziehen, können gelegentlich

auch bei Entstehung einer Cavernitis in Betracht kommen. Das Schwellgewebe der Harnröhre weist dann entweder in kleineren Herden oder auf grossen Strecken derbe, manchmal die Urethra ganz umschliessende, empfindliche Infiltrate auf; die Harnentleerung ist erschwert, der Patient fiebert. Bei ausgedehnter Erkrankung bemerkt man übrigens auch Verlängerung des Corpus cavernosum urethrae und dadurch Halberection in Bogenform (Chorda) mit nach oben gekehrter Concavität; in diesem Zustande ist jede Berührung, noch mehr aber die durch Erection des Penis verursachte Dehnung des kranken Schwellgewebes ungemein schmerzhaft. Nach ein- bis zweiwöchentlichem Bestande bildet sich die Cavernitis meist zurück; Vereiterung wird hier seltener beobachtet. Hingegen veröden nach Ablauf der Entzündung die cavernösen Räume und das Gewebe schrumpft in dem Maasse, dass nach Jahr und Tag, je nach der Ausbreitung der ursprünglichen Affection ringförmige Stricturen der Harnröhre oder Verengerungen derselben auf grösseren Strecken sich ausbilden. Diese Verengerungen zählen übrigens zu den hartnäckigsten ihrer Art.

Die Cavernitis penis entwickelt sich unter Fieber in nussgrossen Herden oder die Entzündung ergreift den grössten Theil des Schwellkörpers; das erkrankte Gebiet ist hart, auf Druck äusserst schmerzhaft, die Haut des Penis blauroth, heiss, nicht verschieblich. Der Penis weist Erectionsstellung in Bogenform auf, und zwar ist die Krümmung lateral, mit der Concavität nach der gesunden Seite gerichtet. Bei Entzündung beider Schwellkörper des Penis besteht complete Erection: dieser Zustand ist für den Patienten ungemein qualvoll, weil er jeden Augenblick Gefahr läuft, mit seinem Gliede irgendwo — an der Bettdecke, Leibwäsche etc. — anzustossen und sich dadurch unsäglichen Schmerz zu bereiten. Auch die Entleerung des Harns pflegt bei Cavernitis bilateralis mit Schmerzen verknüpft zu sein. Manchmal geht der Process in Eiterung über, welche bei unrichtiger Behandlung leicht zu Pyämie und Sepsis mit lethalem Ausgange führt; gewöhnlicher ist die Rückbildung der entzündlichen Erscheinungen innerhalb 2—3 Wochen; eine Restitutio ad integrum pflegt jedoch höchst selten zu erfolgen, indem der Ort der abgelaufenen Erkrankung fast stets durch eine derbe, schwielige Masse kenntlich bleibt. Stellt sich Erection ein, so füllen sich die cavernösen Räume hinter der Schwiele sehr leicht, vor der Schwiele jedoch unvollkommen oder gar nicht: die Potentia coëundi kann so-

mit hierdurch eine Schwächung erleiden, ja auch vollkommen aufgehoben werden.

* * *

Im Verlaufe der venerischen Urethritis pflegt sich gar nicht so selten eine entzündliche Affection einzustellen, welche ihren Sitz in haarfeinen Canälen und Gängen hat, die in der Nähe des Ostiums oder doch nicht weit entfernt von demselben gelegen sind. Es handelt sich da um jene Krankheitsherde, die von R. Bergh seit 1877 als Paraurethritis bezeichnet werden.

Bei einer der häufig vorkommenden Formen von Paraurethritis mündet der entzündete Gang als punktgrosse von einer Erosion umsäumte Lücke knapp an der Seite des Ostiums, zumeist auf der höchsten Kuppe der Urethrallippe, seltener (seitlich) in der Nähe des vorderen oder hinteren Winkels; die Lücke, welche ein Eitertröpfchen zum Vorschein bringen lässt, stellt die Mündung eines Canals dar, der in der Länge eines Centimeters parallel mit der Harnröhre, ja man möchte sagen in ihrer Wand verläuft, da die Zwischenschichte zwischen Urethra und diesem Gange ungemein dünn ist; bei zweien meiner Kranken gelangte eine feine Sonde nach kürzerer Strecke direct in das Urethrallumen hinein; hier hatte also die Entzündung die dünne Zwischenwand zum Durchbruche gebracht. In einem Falle sah ich die Krankheit zur selben Zeit doppelseitig; in einem andern war sechs Monate nach Ausheilung einer venerischen Urethritis und rechtseitigen Paraurethritis frisch aquirirte Urethritis aufgetreten mit genau der gleichen Paraurethritis auf der andern Seite. — Diese Form der Affection will ich wegen ihres Sitzes in der Glans als Paraurethritis glandaris bezeichnen.

Ihr gegenüber steht eine analoge Erkrankung, welche der Hauptsache nach dem Praeputium angehört und die ich darum Paraurethritis praeputialis nenne. Bei dieser bemerkt man zumeist am Bändchen, medial oder seitlich, einen feinen Punkt, zu welchem ein Tropfen eitrigen Secretes hervortritt; eine Haarsonde lässt sich gewöhnlich einige Millimeter, ja einen Centimeter weit und darüber in einem unter der Haut hinziehenden, längsgerichteten Canal vorschieben, welcher übrigens auch durch blosses Tasten als mehr weniger dicker Strang — je nach der entzündlichen Infiltration seiner Wandung — in seinem Verlaufe zu verfolgen ist; in einem Falle fand ich den Canal etwa dritthalb Centimeter lang und

in seiner Mitte von einer nach aussen führenden kaum stecknadelkopfgrossen, Eiter absondernden Oeffnung unterbrochen.

Als eine weniger häufig beobachtete Form der Paraurethritis praeputialis habe ich jene entzündliche Knoten zu erwähnen, welche irgendwo im Praeputium, meist am Saume desselben, sitzen und stecknadelkopf- bis erbsengrosse Abscesschen darstellen; sie münden mit einer kleinen Oeffnung nach aussen und lassen durch dieselbe eine Spur des eitrigen Inhaltes austreten.

Nur ausnahmsweise heilt die Paraurethritis spontan nach verhältnissmässig kurzer Zeit, indem die entzündliche Schwellung stetig abnimmt und die Secretion vollständig versiegt. In den meisten Fällen ist der Verlauf der Paraurethritis, wo dieselbe auch sitzen mag, ein sehr schleppender, über Wochen und Monate sich ausdehnender. Die entzündliche Reaction ist dann wechselnd, aber nie so bedeutend, um zu schwereren Complicationen Anlass zu geben. Lymphangoitis und Lymphadenitis sind bei Paraurethritis gewiss nicht auszuschliessen, bis nun aber nicht beobachtet worden. Bei sehr mässiger Entzündung und sparsamer Absonderung aus dem Gange kann das Secret an der Mündung zu einer Kruste eintrocknen, nach deren Abheben eine kleine Erosion mit vertiefter Mitte zum Vorschein kommt. Ja es kann sich die Oeffnung auch dauernd schliessen und ein kleiner Balg mit eiterigem Inhalt zurückbleiben.

Obwohl die Affection manchem Kliniker nicht entgehen konnte, so war man sich doch über das eigentliche Wesen derselben nicht immer ganz klar. E. Oedmansson[1]), welcher auf den Krankheitsprozess aufmerksam machte, hielt ihn für ein durch den venerischen Katarrh in Entzündung gerathenes Lymphgefäss, welches nach aussen aufgebrochen wäre. Von vorneherein ist die Möglichkeit eines solchen Vorganges nur zuzugeben, und fortgesetzte Untersuchungen werden noch zu lehren haben, ob in einem und dem andern Falle nicht thatsächlich so etwas statthat. In mehreren bisher untersuchten Fällen von Paraurethritis praeputialis durch Karl Touton[2]), Pick[3]), J. Jadassohn[4]) stellte es sich als unzweifelhaft heraus, dass die erkrankten

[1]) Ueb. Urethrit. externa, Ref. in Virchow u. Hirsch' Jahresb. 1885, II, p. 563.

[2]) Ueb. folliculitis praeput. et paraur. gon. „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph." 1889, pag. 15.

[3]) Ber. d. I. Congr. d. deutsch. dermatol. Ges. 1889, pag. 258.

[4]) Ueb. d. Gonorrhoe d. paraur. u. praeput. Drüsengänge; Deutsche med. Woch. 1890, No. 25 u. 26.

Gänge mit Pflasterepithel ausgekleidet waren und somit praeformirte Schläuche repräsentiren, welche entweder einfachen drüsenartigen Epidermiseinsenkungen oder Ausführungsgängen wirklicher (vielleicht verlagerter) Drüsen angehören. Die mikroskopische Untersuchung hat aber ferner auch dargethan, dass Gonococcen die eigentlichen Entzündungserreger sind, indem dieselben nicht allein zwischen den Pflasterepithelien, sondern auch im Secrete und zwar auch im Secrete der Paraurethritis glandaris sich in typischer Weise vorgefunden haben; ja nach Angabe Joh. Fabry's[1]) waren solche Coccen auch in einem seit Jahren bestandenen geschlossenen Praeputialherde deutlich nachweisbar.

Nach alledem können wir nun sagen, dass es sich bei der Paraurethritis praeputialis und glandaris um eine wirkliche venerisch-katarrhalische, blennorrhagische Entzündung handelt, welche durch Hineingerathen von Gonococcen in meist praeformirte Crypten oder Drüsengänge zu dem eben geschilderten Krankheitsprocesse führen. Dass Talgdrüsenentzündung durch Gonococcen hervorgerufen werden kann, hat übrigens Campana (1884) dargethan; über eine ähnlich geartete Talgdrüsenerkrankung am Penis berichtete jüngst K. Touton[2]).

Von Paraurethritis glandaris liegen bis nun zwar keine histologischen Untersuchungen vor, doch macht es ganz den Eindruck, als wenn auch hier praeformirte Schläuche den Sitz der Entzündung abgeben würden. Die Betrachtung der normalen Glans lässt bei manchen Individuen an der Seite des Ostium urethrae symmetrisch je eine wärzchenartige Erhebung constatiren, und diesen Stellen entsprechend pflegt auch, wenn Paraurethritis glandaris vorliegt, der pathologische Secrettropfen znm Vorschein zu kommen. Uebrigens erfahre ich von Dr. M. Sternberg, dass er als Demonstrator im physiologischen Institute bei den mikroskopischen Uebungen der Studenten wiederholt Gelegenheit hatte, Schnitte durch Penes zu sehen, welche ausser dem Lumen der Harnröhre noch ein zweites kleineres Lumen zeigten. Es waren Schnitte durch die Eichel und zwar waren die Lumina meist mit Pflasterepithel ausgekleidet, doch

[1]) Zur Frage d. paraurethral. u. praeput. Gänge; Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1891, Bd. 12, pag. 1.

[2]) Weit. Beitr. z. Lehre v. d. gon. Erkrank. d. Talgdrüsen am Penis etc. Berl. klin. Woch. 1892, p. 1303.

hat er auch solche Schnitte gesehen, in denen beide Lumina Cylinderepithel aufwiesen. Hofrath Brücke, dem Sternberg die Sache zeigte, sagte, dass er das schon lange kenne.

Die Paraurethritis ist bei einiger Aufmerksamkeit kaum mit einer andern Affection zu verwechseln. Nach oberflächlicher Untersuchung könnte man zwar glauben ein venerisches Geschwür, eine atypische Initialsklerose oder irgend ein durch Syphilis bedingtes Infiltrat vor sich zu haben; die Beachtung der angeführten Verhältnisse jedoch im Vereine mit dem Nachweise von Gonococcen werden einen Irrthum kaum begehen lassen.

* * *

Mit einigen Worten will ich noch des sog. doppelten Ostium urethrae gedenken.

Nicht gar selten kommt man in die Lage, bei sonst vollkommen normal situirter Urethra unmittelbar oberhalb der eigentlichen Mündung ein Grübchen zu constatiren, das in einen wenige Millimeter bis einige Centimeter tiefen Blindsack führt; derselbe, mit einer Schleimhaut ausgekleidet, läuft parallel mit der Harnröhre und ist von letzterer durch eine dünne Scheidewand geschieden. Manchmal ist das Ostium verum so fein, dass es gegenüber der deutlicher ausgeprägten falschen Mündung leicht übersehen wird. Der blind endigende Gang liegt stets vor der Harnröhre.

Einmal habe ich drei solche Ostia in der Medianlinie an der Glansspitze etagenförmig unmittelbar über einander situirt gefunden: die hinterste Mündung entsprach dem Ostium verum der Urethra, die mittlere führte in einen etwa $1^1/_2$ cm langen Blindgang und die vorderste in ein seichtes Grübchen.

Auch bei mit Hypospadie behafteten Individuen kommen solche Blindgänge vor; nur sitzt bei ihnen das Ostium spurium an der Spitze der Glans und ist von dem Ostium verum, welches an der untern Fläche der Eichel, ja selbst hinter der letzteren sich befindet, durch eine mächtige Schichte cavernösen Gewebes getrennt. Speciell bei Hypospadiäikern erlangt der Blindkanal auch eine bedeutendere Länge.

Als Seltenheiten gelten Fälle, in welchen der abnorme Gang in die Urethra führt (Poisson[1] und eine eigene Beobachtung) oder wo drei abnorme Oeffnungen vorlagen, von denen zwei in die Harn-

[1]) Anomalie rare de l'urèthre, Ann. des mal. des org. ur. 1886, pag. 167.

röhre mündeten und der Urin somit durch drei Oeffnungen abfloss (Vidal de Cassis[1]).

Wenn ich von den zuletzt erwähnten Raritäten absehe, haben die häufiger beobachteten Ostia spuria auch ihre praktische Wichtigkeit, insoferne als eine blennorrhagische Infection ausser der wirklichen Urethra auch diesen Blindsack treffen kann; ja ich kam in die Lage, venerischen Katarrh zu constatiren, der nur auf den Blindsack beschränkt war, während die Harnröhre vollkommen verschont blieb.

Die angeborene Penisfistel ist ein seltenes Vorkommniss. Die Anomalie stellt sich gewöhnlich in der Weise dar, dass an der Rückenfläche der Glans oder weiter rückwärts in der Mitte des Penisschaftes, selbst in der Nähe des Mons veneris eine Oeffnung zu Tage tritt, welche zu einem meist bis an die Symphyse reichenden, manchmal federkieldicken Kanal führt. Communication mit der Harnröhre wurde bisher nicht nachgewiesen. Da der Kanal bei Ejaculationen eine fadenziehende, schleimige Flüssigkeit austreten lässt und H. v. Luschka[2]) in einem Falle Zusammenhang mit drüsigen Gebilden am Mons nachgewiesen hatte, so erscheint es am wahrscheinlichsten, dass es sich bei dem anomalen Kanal um einen Ausführungsgang verlagerten Prostatadrüsengewebes handelt. Die Anomalie ist trotz ihrer Seltenheit auch praktisch von einiger Bedeutung, indem der Kanal entweder für sich allein (Picardat[3]), Perkowsky[4]), Josef Englisch[5]), Lejars[6]) oder gleichzeitig mit der Urethra (Marchal[7]) venerischen Katarrh oder eine demselben ähnliche Erkrankung aufwies. Die Behandlung des venerischen Katarrhs eines solchen Kanals hat gewiss seine Schwierigkeiten; Perkowsky sah sich veranlasst, den Gang zu spalten und zu ätzen.

---

[1]) Schmidt's Jahrb., Bd. 2, pag. 307.

[2]) Das vordere Mittelst. d. Prostata u. d. Aberrat. dess., Virch. Arch. Bd. 34, pag. 592. — Siehe auch: Pribram, Prager Vierteljahresschrift 1867, Bd. 4, pag. 44.

[3]) Recherches sur les anomalies congenit. de l'ur., Thèse, Paris 1858.

[4]) Ueberzähl. Harnröhre, hartnäckige Blenn. ders. etc., Centralbl. f. Chir. 1883, pag. 816.

[5]) Ueb. dopp. Harnröhre u. angeb. Penisfistel, Wien. med. Presse, 1888, pag. 986 (in dieser Arbeit und der folgenden von Lejars citirten finden die einschlägigen Fälle eingehende Würdigung).

[6]) Des canaux access. de l'urèthre, Ann. des malad. des org. ur. 1888, pag. 396.

[7]) Bull. de l'acad. de méd. 1852, T. 17, pag. 640.

Siebente Vorlesung.

Inhalt: Venerischer Katarrh beim Weibe. — Verschiedener Beginn des venerischen Katarrhs. — Aufsteigen längs der Harnwege, längs der Genitalwege.

Vulvitis; Lymphadenitis, Lymphangoitis. — Differentialdiagnose zwischen Vulvitis und Syphilisproducten der Vulva. —

Urethritis; Unterschiede von der männlichen Urethritis. — Symptome der weiblichen Urethritis. — Cystitis; Pyelitis. — Periurethritis. — Lymphangoitis, Lymphadenitis. — Paraurethritis; Singer'sche Schläuche. — Blennorrhoische Erkrankung anderer Krypten. — Venerischer Katarrh des Bartholinischen Ausführungsganges; Bartholinische Drüsen mit doppelten Ausführungsgängen; Bartholinischer Abscess.

Acute Vaginitis; Symptome; Vaginismus; venerische Vaginitis bei Jüngeren. — Chronische Vaginitis; Vagina hirsuta; Ausgang in Schrumpfung; Verwachsungen. — Nachweis von Gonococcen bei chronischer Vaginitis selten.

Venerische Cervicitis; Symptome. — Perimetritis und Ovaritis bei Frauen blennorrhoekranker Männer. — Gonococcennachweis in kranken Adnexen. — Blennorrhoische Erkrankung des Uterus. — Venerische Salpingitis; Uebergreifen auf Ovarien, Ligamenta lata, Peritoneum. — Pelvoperitonitis; irreparable Störungen derselben.

Bei dem männlichen Geschlechte ist die Harnröhre das Organ, welches als gemeinsamer Ausführungskanal des Harn- und Genitalapparates zu allermeist den ersten und in manchen Fällen einzigen Ansiedlungsort für den venerischen Katarrh abgiebt. Fraglich ist, ob die Infection auch mit einer Balanoposthitis ihren Anfang nehmen kann; obwohl, wie wir bei Besprechung der Paraurethritis praeputialis (pag. 82) gesehen haben, das Präputium und Bändchen, ja selbst Talgdrüsen der Penishaut mitunter den Sitz einer durch Gonococcen hervorgerufenen Entzündung abgeben.

Ganz anders bei Weibern. Hier bringen es die anatomischen Verhältnisse mit sich, dass der blennorrhagische Krankheitskeim entweder im Vestibulum, oder in der Urethra, oder in der Vagina, oder gar im Cervicalkanal zu allererst und allein oder an mehreren dieser Stellen gleichzeitig abgelagert werden kann. Ja es mag auch der

Ausführungsgang der Bartholinischen Drüse eine directe und selbstständige Infection erleiden. Individuen mit engem Introitus, also Weiber, die dem Coitus nicht viel gehuldigt haben, weisen am öftesten Katarrh der Vulva bez. des Vestibulum auf; unter gleichen Verhältnissen wird aber oft genug auch venerische Urethritis und Vaginitis beobachtet. Blennorrhagische Infection des Cervicalkanals ist sehr gewöhnlich. Indessen nimmt man nach einigem Bestande der Krankheit meist wahr, dass der Process auf den ursprünglichen Angriffsort nicht beschränkt bleibt, sondern gewöhnlich auch auf Nachbarregionen übergeht.

Der venerisch-katarrhalische Process kann aber auch aufwärts schleichen, einerseits gegen Blase, Ureteren und Nierenbecken, anderseits gegen Uterus und Fallopi'sche Röhren und im ferneren auch Ovarien und Peritoneum erfassen; dabei ist zu bemerken, dass krankhafte Veränderungen in den oberen Genitalwegen ziemlich oft vorkommen und sehr ernste, mitunter vollständig gar nicht zu tilgende Complicationen darstellen, während die Continuitätserkrankung längs des Harnapparates die Blase nur selten überschreitet.

Auf die specielle Beschreibung der einzelnen Krankheitsformen übergehend, beginnen wir zunächst mit dem Katarrh der Vulva. Obzwar Martineau Gonococcen in entzündeten Follikeln der Vulva gefunden hat, so kommt doch Vulvitis weniger durch das blennorrhagische Contagium, als durch andere Noxen zu Stande. In dieser Hinsicht lässt die Vulva einige Analogie mit dem männlichen Praeputialsack zu; ebenso wie auf letzteren, wirken auch auf die Vulva mancherlei Einflüsse ein, die strenge genommen, nicht venerischer Natur sind. Schon der von den zahlreichen Drüsen secernirte Talg pflegt sich an den grossen Labien, zwischen diesen und den kleinen und innerhalb des Praeputium clitoridis zu dicken, weisslichen, schmierigen Schichten anzulagern, welche durch Ansiedelung verschiedener Keime Zersetzung erfahren und so den Ausgangspunkt von bald schwereren, bald leichteren Entzündungsformen abgeben. Man findet die Vulva mit Eiter bedeckt, äusserst empfindlich, wärmer als sonst, geröthet, geschwollen; die kleinen Labien ragen mitunter als ödematöse Wülste zwischen den grossen Labien vor; sehr oft fehlt da und dort die oberflächlichste Epithellage, so dass linsen- bis fingernagelgrosse und grössere Stellen erodirt erscheinen, was die Empfindlichkeit bedeutend steigert. Die entzündlichen Veränderungen pflegen bis zur Genitocruralfalte zu reichen und in besonders schweren Fällen

sich auch noch auf die angrenzenden inneren Schenkelflächen auszudehnen. Gegen die Vagina hin begrenzt sich Anfangs der Process am Introitus bez. an den Hymenalresten; nach längerem Bestande jedoch bleibt ein Uebergreifen auf das Vaginalrohr selten aus. Die Vulvitis wird durch die reichliche Secretbildung und durch die selten fehlende Empfindlichkeit lästig; letztere kann so gesteigert sein, dass das Gehen zur Qual wird. Bestehen Erosionen, so ist ihre Benetzung bei jeder Urinentleerung und damit Steigerung der Schmerzen unausbleiblich. Trotz all dieser ungünstigen Umstände pflegen die Krankheitserscheinungen, selbst ohne Therapie, sich sehr oft zurückzubilden, und das um so eher, je mehr die Patientin sich der Reinlichkeit befleissigt. Selbst dann noch pflegt man Rückbildung der Vulvitis wahrzunehmen, wenn sie zur Vaginitis Anlass gegeben hat.

Lymphdrüsenentzündungen, die neben Genitalerkrankungen des Weibes überhaupt seltener vorkommen, finden sich bei Vulvitis nicht oft. Obwohl Lymphangoitiden noch seltener sind, so scheint es doch, als wenn sie öfter auch übersehen würden; bei daraufhin gerichteter Aufmerksamkeit lässt sich nämlich ein und das andere Mal ein entzündeter Lymphstrang vom grossen Labium und dem Schamberg gegen eine kranke Leistendrüse hin deutlich verfolgen. Hat sich einmal Lymphadenitis ausgebildet, so kann dieselbe die bekannten Ausgänge nehmen. Abscedirung der Lymphangoitis wird kaum je beobachtet.

Die Diagnose der Vulvitis ist im Ganzen eine einfache Sache. Indessen vergesse man nicht, dass manche sehr flache, erodirte Sklerosen, sowie etwa in erster Entwickelung begriffene Maculae oder Papulae syphiliticae sehr leicht übersehen werden und für einfache Vulvitis imponiren können; es sei diessbetreffend auf pag. 93 und 140 d. Vorles. üb. Syph. und auf das vorhin Gesagte verwiesen.

Die weibliche Urethritis lässt mit der männlichen wohl manche Analogie zu; die wichtigen anatomischen Differenzen erklären aber zur Genüge, dass die Symptome im Ganzen doch grosse Unterschiede aufweisen müssen. Vor Allem sei nochmals betont, dass bei Weibern venerische Urethritis wohl sehr häufig zu constatiren ist, aber doch führt nicht jeder venerische Katarrh nothwendig auch zu einer Urethritis; die Erkrankung ist also von vorneherein seltener als bei Männern zu erwarten. Die Kürze des Urethralrohres und seine Weite bedingen aber auch einen milderen Verlauf. Die

in der weiblichen Harnröhre befindlichen, meist der Länge nach angereihten Littre'schen Drüsen mögen zwar den katarrhalischen Process hinausschleppen, ebenso wie das Muskellager mit den cavernösen Räumen in der Wand der Urethra manche Dimensionsänderungen herbeiführen kann, die auf die Krankheit der Urethralschleimhaut nur störend einwirken; trotz alledem ist aber in der Richtung die männliche Urethra viel ungünstiger daran, weil sie überdiess noch unter etwaigen Complicationen von Seite der Prostata oder der Cowper'schen Drüsen und sehr häufig unter ganz enormen Dimensionsschwankungen der Corpora cavernosa (pag. 43) zu leiden hat. In der That sind denn auch die subjectiven Erscheinungen fast nie von der Intensität wie beim Manne; ab und zu klagen die Patientinnen über Brennen beim Urinlassen und über häufigeren Harndrang; gar nicht selten ist jedoch die Belästigung durch Urethritis so gering, dass der Arzt auf sie erst durch die Untersuchung aufmerksam wird. Aus diesem Grunde ist hier eine objective methodische Exploration um so nothwendiger, will man die weibliche Urethritis nicht übersehen.

In frischen acuten Fällen ist die Schleimhaut des Orificium geschwollen und manchmal mit Eiter bedeckt; führt man den Finger in die Vagina ein, fühlt man zwar meistentheils an ihrer vorderen Wand einen der Harnröhre entsprechenden Wulst, der aber nur selten Infiltrate — analog der Periurethritis bei Männern — erkennen lässt; streicht man längs des Wulstes den Inhalt nach vorne, so tritt — falls die Kranke kurze Zeit vorher nicht urinirt hat — an der Mündung der Harnröhre Eiter zum Vorscheine. Der eitrige Ausfluss ist der kurzen Schleimhautfläche entsprechend immer mässig und gelangt den Trägerinnen kaum je zum Bewusstsein, weil das geringe Urethralsecret sich mit den anderen Absonderungen, die am Introitus zusammenfliessen, mischt.

Gegen Ende der zweiten Woche nimmt die Urethritis fast ausnahmslos einen chronischen Charakter an, indem nicht nur subjective Symptome fehlen, sondern auch keine Schwellung am Orificium besteht und der hervorgestrichene Eiter minimal und lichter geworden ist. In diesem Zustande verharrt die Erkrankung oft durch viele Wochen, ja selbst durch Monate und noch länger.

Endlich gelingt auch der Nachweis eines Eitertropfens nicht, und nur die im Harne herumschwimmenden „Tripperfäden" (pag. 46) lassen erkennen, dass die Urethritis noch nicht vollkommen getilgt

ist. Sehr oft lässt sich in scheinbar ausgeheilten Fällen durch Löffelchen oder Öse Secret von der Urethralschleimhaut abstreifen, das mehr oder weniger reichlich Gonococcen enthält (pag. 19).

Unter gleichen Verhältnissen, wie bei der männlichen Urethritis, ist wohl auch blutige Beimischung zum Eiter oder croupöse Exsudation (pag. 44) zu erwarten, doch sind diese Zufälle beim Weibe im Ganzen selten. Nicht minder selten sind Epithelauflagerungen, Epitheldefecte und Erosionen oder schwielige Verdickungen des submucösen Lagers beobachtet worden (pag. 47); eher kommt man in die Lage sog. Granulationen in der Harnröhre wahrzunehmen. Bei chronischem Verlaufe der Urethritis hat die endoskopische Untersuchung nach diesen Veränderungen zu suchen.

Auf die Blase, die bei Weibern gewöhnlich weniger intensiv erkrankt, schreitet der katarrhalische Process der Urethra ziemlich oft, hingegen seltener auf die Nierenbecken fort. In Betreff dieser Affectionen wird auf pag. 60, 63 hingewiesen.

Periurethritiden sind bei Weibern ungewöhnlich, doch habe ich welche mit Ausgang in Abscedirung gesehen. Lymphgefässerkrankungen kommen sehr selten, Lymphadenitiden häufiger vor, der Verlauf der letzteren ist übrigens meist milder, als bei Männern.

Eine der unangenehmsten Beigaben zur Urethritis bildet die venerische Paraurethritis beim Weibe. Es handelt sich um katarrhalische Erkrankung der ziemlich oft am Orificium sich vorfindenden Krypten, welche wiederholt Gegenstand der Untersuchung waren (J. Kock[1]), Dohrn[2]), C. Böhm[3]), Skene, van Cott[4]) u. A.). Man kann denselben nach Kock's Schätzung bei 80 Procent der Frauen begegnen. Meist finden sich die Schläuche auf beiden Seiten der Urethra; sie beginnen gewöhnlich in der Mitte der seitlichen Urethrallippen als punktgrosse Mündungen und setzen sich einige Millimeter bis 2 cm in der Wand der Harnröhre fort, wie durch eine feine Haarsonde leicht zu ermitteln ist; manchmal öffnet sich der Schlauch nach innen vom Ostium urethrae, so dass die Urethrallippen auseinander gehalten werden müssen, will man

---

[1]) Ueb. d. Gartner'schen Gänge beim Weibe, Arch. f. Gyn. Bd. XX, pag. 487.

[2]) Ueb. d. Gartner'schen Kanäle beim Weibe, ibid. Bd. XXI, 1883.

[3]) Ueb. Erkr. d. Gartner'schen Gänge, ibid. pag. 177.

[4]) Ref. in „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1888, pag. 631.

der Eingangsstelle des Schlauches ansichtig werden. In diese Gänge nun gelangt mitunter das den venerischen Katarrh veranlassende Agens — thatsächlich fanden sich in den Lacunen Gonococcen (Traugott Kroner[1]) — und facht in ihnen den gleichen Entzündungsprocess an, der hier zumeist viel länger anhält und die Blennorhoe in der Urethra oft um vieles überdauert.

Matthias Singer[2]) hat auf diese Verhältnisse im Jahre 1856 aufmerksam gemacht und die Schläuche — welche ich Singer'sche Schläuche, Gänge oder Krypten zu nennen vorschlage — für vielfach verästigte Kanäle erklärt, deren Enden mit drüsigen Körpern in Verbindung stehen; später hat Singer[3]) in einer eingehenden Arbeit die anatomischen Verhältnisse nach historischen Studien und eigenen Untersuchungen dargelegt. Auch Alphonse Guérin[4]), der diesem Gegenstande gebührende Beachtung schenkte, fasste die Krypten als Drüsen auf, und B. Tarnowsky[5]) nennt sie geradezu Guérin'sche Drüsen; indessen gelang es Kock[6]), weder makroskopisch noch mikroskopisch, zugehörige Drüsensubstanz aufzufinden; freilich hat auch Kock's[7]) Annahme, dass die Krypten als die Gartner'schen Gänge bei der Frau anzusehen sind, durch Dohrn[8]) entschiedene Ablehnung erfahren. — Nur selten finden sich mehrere Krypten im Urethralwulst oder in dessen nächster Nähe, wodurch, wenn sie sämmtlich Sitz des blennorrhoischen Processes geworden sind, die Schleimhaut zu einem blaurothen, kirschkerngrossen, schwammartigen Körper anschwillt, der bei Druck aus feinen Punkten Eiter austreten lässt; die Hartnäckigkeit, ja ich möchte sagen, Permanenz dieses Zustandes kann den Arzt zur Verzweiflung bringen.

Ausserdem pflegen im Vestibulum Schleimhauttaschen vorzukommen, welche in der Umgebung des Hymen mit feinen Oeffnungen — als Homologa der Prostataöffnungen (Leukart, J. Kock[9]) —

---

[1]) Ueb. d. Beziehungen d. Gon. zu d. Generationsvorgängen; Arch. f. Gyn., Bd. XXXI, 1887, pag. 262, Note.

[2]) Wochenbl. d. Zeitschrift d. k. k. Ges. d. Aerzte zu Wien, 1856, pag. 429.

[3]) Ein Beitrag zur Lehre vom Harnröhrentripper d. Weibes; Allg. Wien. med. Zeitg. 1861, pag. 107.

[4]) Maladies des org. génit. ext. de la femme, Paris 1864.

[5]) l. c. pag. 355.

[6]) l. c. pag. 490.

[7]) l. c. pag. 487.

[8]) l. c.

[9]) l. c. pag. 489.

münden. Auch diese Taschen habe ich blennorrhoisch erkranken sehen, in welchem Falle die Schleimhaut an mehreren linsengrossen Stellen dunkelrothe Färbung aufweist und auf Druck kleine Eiterpünktchen hervortreten lässt. Die Blennorrhoe dieser Schleimhauttaschen ist gleichfalls hartnäckig und kann ebenso Urethritis wie Vaginitis und Vulvitis compliciren.

Entsprechend dem anatomischen Sitze kann die Bartholinische Drüse[1]) für sich allein oder gleichzeitig neben Vulvitis, Urethritis oder Vaginitis erkranken. Ziemlich häufig erscheint nur der Ausführungsgang katarrhalisch afficirt: vor den Hymenalresten, $1^1/_2$ bis 2 cm von der hinteren Commissur entfernt, erscheint dann die Schleimhaut an einer punktgrossen Stelle geröthet; meist fällt auch in der Mitte ein Grübchen auf, durch welches eine Haarsonde eingeführt und vorgeschoben werden kann — Mündung und Ausführungsgang der Drüse. Nach aussen vom unteren Drittel des grossen Labium sitzt die Drüse selbst, welche man zwischen Zeigefinger und Daumen fassen (wenn man ersteren von der Vagina, letzteren von aussen anlegt) und deren Inhalt — einen schleimigen, eitrig-schleimigen oder rein eitrigen Tropfen — gegen die geschilderte Mündung auspressen kann. Subjective Symptome werden selten angegeben; es erscheint darum um so nothwendiger, in jedem Falle auf die genannten objectiven Zeichen zu achten, will man die Affection nicht übersehen. Besteht der Bartholinische Katarrh einige Zeit, dann pflegt die Röthung an der Mündung zu fehlen, und man ist nur auf den Nachweis eines hervorzustreichenden Secrettropfens angewiesen. „Damen von Erfahrung" wissen das wohl und nehmen dem Arzte dieses Beweismittel vorweg, wenn es ihnen darum zu thun ist, gesund zu erscheinen. Wiederholte Untersuchungen auf Gonococcen werden auch hier zur Entscheidung führen.

---

[1]) Die Bartholin'schen Drüsen, welche im 17. Jahrhundert von Duverney bei der Kuh und von Bartholinus beim Menschen gefunden worden sind, haben bei den späteren Anatomen nicht die gebührende Würdigung erfahren. Erst in den dreissiger Jahren unseres Jahrhunderts wurden sie klinischerseits von Guthrie, studirt und hieran anreihend demonstrirte Taylor ihre anatomischen Verhältnisse. Vollends restituirt wurden sie erst durch eine den Gegenstand behandelnde Monographie Friedrich Tiedemann's (Von den Duverney'schen, Bartholin'schen oder Cowper'schen Drüsen des Weibes etc., 1840), der auf ein eingehendes Studium derselben gleichfalls erst durch die Beobachtung eines Praktikers, des Hamburger Krankenhausdirektors Dr. Fricke, hingeleitet worden war.

Ueber doppelten Ausführungsgang der Bartholin'schen Drüse liegt schon von Caspar Bartholinus (1655—1738), dem Entdecker der Drüse, eine Mittheilung vor[1]; O. A. Martin und H. Leger[2]) haben Aehnliches beobachtet; ich habe diese Anomalie einmal auf beiden und zweimal auf der linken Seite gesehen.[3]) Ist nun ein solches Individuum mit Bartholinitis behaftet, so lässt sich katarrhalisches Secret auch beim Nebenausführungsgang, den ich nach vorn und aussen vom normalen gefunden habe, zum Vorschein bringen.

In vielen Fällen sah ich den selbständigen Bartholinischen Katarrh sich nach zwei bis drei Wochen zurückbilden und schliesslich ausheilen; hingegen hängt die Rückbildung des Processes, wenn er mit venerischem Katarrh anderer Localisation (Urethra, Cervix) combinirt ist, von dem Verhalten der miteinhergehenden Affection ab.

Nicht so selten schreitet der Katarrh der Ausführungsgänge gegen die Drüse vor, ja es reiht sich (offenbar meist durch Hineingerathen von Staphylococcen) Entzündung des umgebenden Bindegewebes an[4]); es entsteht der Drüse entsprechend ein haselnuss- bis kastaniengrosser derber empfindlicher Herd. Im weiteren Verlaufe wird die untere Partie des grossen Labium deutlich vorgewölbt, die Gegend wird wärmer, die Berührung äusserst schmerzhaft und es bildet sich — öfter unter Fieber — Fluctuation aus. Der so entstandene Bartholinische Abscess bricht gewöhnlich an einer verdünnten Stelle des Introitus durch, worauf Schmerz und Fieber mit einem Male nachlassen. Bei zu kleiner und ungünstig situirter Perforationsöffnung heilt der Abscess nur langsam, oder selbst mit Zurücklassung einer Fistel aus.

Der venerische Katarrh der Vaginalschleimhaut für sich allein wird zumeist nur bei jüngeren Individuen angetroffen; er leitet sich öfter mit einem Gefühl von Jucken, das sich bis zur Wollustempfindung steigern kann, ein. Bald tritt lebhafte Secretion hinzu,

[1]) Presso glandoso hoc corpore viscidus et pituitosus exiit humor, ex una parte unicum, ex altera duo, forte in hoc subjecto, patuerunt ostia. Daniel Clericus et Jacob. Mangetus, Bibl. anat. Genevae, 1699, T. 1, pag. 677.

[2]) Canstatt's Jahresber. 1862, IV, pag. 278.

[3]) Bartholinische Drüsen mit doppelten Ausführungsgängen, Wien, med. Jahrb. 1887, pag. 199 und Wien. med. Blätter, 1888, pag. 517.

[4]) In einer exstirpirten Bartholin'schen Drüse fand K. Touton (Arch. f. Dermat. u. Syph. 1893, p. 184) Gonococcen nur zwischen den Epithelien des Ausführungsganges, nicht aber in derDrüsensubstanz.

welche zuerst mehr schleimig ist, dann eitrig wird und nicht nur in der Wäsche Spuren zurücklässt, sondern auch — insbesondere bei unreinlichen Personen — die äusseren Genitalien, die Genitocruralfalten und die inneren Schenkelflächen beschmutzt und mitunter so sehr erodirt, dass die mindeste Berührung von Seiten der Wäsche schmerzhaft wird und die Kranken nur mühselig zu gehen im Stande sind. Ein anderes Mal wieder fühlen die Patientinnen eine Schwere und Völle, ja selbst Hitze im inneren Genitale mit oder ohne begleitendes Fieber. Unterzieht man das Genitale einer Inspection, so sieht man meist das Secret zur Schamspalte hervorquellen. Die Spiegeluntersuchung ist in acuten Fällen immer sehr schmerzhaft. Einzelne Male steigert sich die Empfindlichkeit so sehr, dass die Kranken vor der leisesten Berührung zurückschrecken und schon bei dem Gedanken an eine Untersuchung die Beine krampfhaft aneinanderpressen; mit einem Worte, es hat sich completer Vaginismus ausgebildet; solche Kranke können nur in Narcose untersucht werden. Bei acuter Vaginitis findet man die Vaginalschleimhaut gewöhnlich in toto — wenn auch nicht überall in gleicher Intensität — erkrankt, das Vaginalrohr ist mehr oder weniger reich mit gelblichem oder gelblich-grünem Eiter bedeckt, nach dessen Entfernung die Schleimhaut roth und geschwollen erscheint und auf der Höhe der Leisten und Falten Ecchymosen aufweist. In sehr hochgradigen Fällen mit bedeutender Schwellung stösst sich an einzelnen Stellen das oberflächliche Epithel ab, es entstehen schmerzhafte Erosionen.

Beim Anblicke des eben geschilderten Bildes einer auf der Höhe befindlichen acuten Vaginitis kann sich der Kliniker des Eindruckes nicht erwehren, dass auch hier venerischer Katarrh vorliegt. Nur mit einer gewissen Beschränkung kann die Behauptung aufrecht gehalten werden, dass Gonococcen hier nicht zur Ansiedlung kommen. Repräsentirt ja die acute Vaginitis mitunter das erste und einzige Symptom des venerischen Katarrhs. Edvard Welander konnte übrigens, wie wir (pag. 19) bereits erwähnten, die selbständige blennorrhoische Erkrankung der Vagina auch durch den Gonococcenbefund sicherstellen. Immerhin muss zugestanden werden, dass Blennorrhoe der Vagina für sich allein vornehmlich nur bei jüngeren Individuen oder doch bei solchen angetroffen wird, die im Beginne ihres sexuellen Verkehrs stehen.

Die venerische Vaginitis bewahrt ihre Acuität nur wenige Wochen, sodann nehmen Empfindlichkeit und Schwellung ab, die

Röthe vermindert sich und auch die Secretion wird in etwas geringer, ja in einzelnen Fällen tritt complete Ausheilung ein: meist jedoch behält das Secret noch lange den eitrigen Charakter bei. Dann verlieren sich wohl nach weiteren Wochen auch die letzten Reste der Reaction, aber Ausfluss eines lichter gewordenen Secretes besteht weiter — chronische Vaginitis. An einzelnen Stellen, in denen, wie im hinteren Laquear, die Absonderung stagnirt, bleiben erheblichere Röthung und Schwellung, manchmal auch Erosionen, längere Zeit bestehen. Jedesmal, wenn die chronische Vaginitis sich lange Zeit hinschleppt, kann man wahrnehmen, dass die Secretion nicht immer in gleicher Intensität verharrt; insbesondere einige Tage vor Eintritt der Menses und nach Aufhören derselben pflegt fast constant Vermehrung des katarrhalischen Ausflusses zu bestehen.

Lang andauernde Vaginitis, insbesondere wenn überdies Stauungen — wie bei Graviden — bestehen, führt mitunter zu einer über grosse Strecken oder über die ganze Scheide ausgebreiteten Hyperplasie und Hypertrophie des Papillarkörpers; das Vaginalrohr erscheint dann wie mit einem sammtartigen Anfluge versehen und fühlt sich wie chagrinirt oder wie mit feinen kurzen Härchen besetzt an — Vagina hirsuta.

Ein anderes Mal geht mit der chronischen Vaginitis zellige Infiltration der Schleimhaut und des submucösen Stratums einher; die Zellenneubildung wandelt sich in Bindegewebe um, durch dessen Schrumpfung die Vagina das Aussehen eines faltenlosen, manchesmal sogar sehnenglatten Rohres annimmt. Zweifellos liegt es nur in einer Steigerung des Processes, wenn die Schrumpfung noch weitere Fortschritte macht und sich auch auf das äussere Genitale erstreckt, wodurch sich hochgradige atrophische Zustände mit glatter, unnachgiebiger Stenose der Vagina ausbilden. Manche Fälle von Kraurosis vulvae, die wohl jeder erfahrene Praktiker gesehen, auf welche aber Breisky [1]) zuerst als voll entwickelte Krankheitsform aufmerksam gemacht hat, dürften, wie dies auch Janowsky [2]) vermuthet, aus solch chronischen Vaginitiden hervorgegangen sein.

Bildeten sich während des Bestandes der chronischen Vaginitis Erosionen im Fornix, so kann Verwachsung der hintern Vaginalwand mit der ihr anliegenden Fläche der Vaginalportion zu Stande kommen, und das Vaginalrohr dadurch entsprechende Veränderungen erfahren.

[1]) Ueb. Kraurosis vulvae, Zeitschr. f. Heilk. Prag 1885, Bd. VI, pag. 69.
[2]) Ueb. Kraurosis vulvae, Monatshefte f. prakt. Dermatol. 1888, Bd. 7, p. 958.

Bei chronischer Vaginitis kann man Gonococcen freilich nur selten auffinden; indessen gilt das Gleiche auch von alter, selbst eiterreicher Urethritis bei Männern; auch hier gelingt der Nachweis von Gonococcen erst nach vielen und wiederholten Untersuchungen oder er misslingt überhaupt. In letzterem Falle nehmen wir an, dass die ursprüngliche Blennorrhoe abgelaufen ist und dass die vorliegenden katarrhalischen Erscheinungen, sei es der Vagina, sei es der männlichen Urethra, durch nachträgliche Ansiedelung anderer Mikroben oder durch sonstige Schädlichkeiten bedingt sind. Dies im Auge behaltend, ist, wie ich glaube, kaum daran zu zweifeln, dass die meisten Fälle von chronischer Vaginitis aus acuter Vaginalblennorrhoe hervorgegangen sind.

Venerischer Katarrh des Cervicalcanals zählt zu den am häufigsten vorkommenden Erkrankungen. Im Beginne der Affection scheinen die Frauen erheblichere Störungen nicht zu empfinden; man ist einzig und allein auf die objective Untersuchung angewiesen, bei welcher das Hervortreten eines bald klaren, bald mit Eiter gemengten trüben, glasigen Schleimes oder eines rein eitrigen, zähen Secretes zu constatiren ist. Sich selbst überlassen hält die Absonderung Wochen und Monate an, wenngleich im weitern Verlaufe die eitrige Beimischung immer geringer wird; nur selten erlangt der glasige Schleim des Cervicalcanals seine normale Durchsichtigkeit. Gonococcen sind im Cervicalcanal, bez. seiner Absonderung fast in allen Stadien der Erkrankung nachweisbar; jedenfalls werden diese Diplococcen hier ungemein häufig gefunden, ja sehr oft ist der Cervicalcanal die einzige Fundstätte derselben.

Sehr gewöhnlich führt der venerische Katarrh dieses Canals zu Ektropium der Schleimhaut und Erosionen, welch' letztere sich häufig auch nach aussen auf die Muttermundslippen, insbesondere die hintere, erstrecken. Die Erosionen bluten bei den geringsten Anlässen und tingiren dementsprechend das Secret; nicht gleichgiltig wird diese ihre Eigenthümlichkeit, weil die Patientin während der Menses ausser der menstrualen auch eine Erosionsblutung und dadurch periodisch sich wiederholende Schwächung erfährt.

Die eben geschilderte Affection des Cervicalcanals kommt zwar oft neben Vaginitis oder als Fortsetzung derselben vor, doch eröffnet sie nicht selten den Reigen der venerischen Katarrhe und steigt erst später auf die Vagina, Urethra u. s. w. nieder.

Viel schlimmer ist das Fortschreiten gegen Uterus, Tuben und Ovarien, oder gar Uebergehen der Entzündung auf das Peritoneum.

Auf blennorrhoische Ovaritis ist wohl schon früher von Einzelnen aufmerksam gemacht worden: auch Affectionen anderer Adnexe wurden angenommen; insbesondere sah man die häufigen und oft sich wiederholenden Erkrankungen an acuter oder chronischer Perimetritis, Eierstockentzündungen neben schwer zu tilgendem Katarrh der Genitalschleimhaut als Folgen einer blennorrhagischen Infection an und behauptete weiter, dass Frauen blennorrhoekranker Männer abortiren oder nur ein Kind gebären oder vollständig steril bleiben. Diese von E. Noeggerath[1]) in ziemlich ungeschminkter Weise vertretene Anschauung hat wohl Anfangs Erregung hervorgerufen und Ablehnung erfahren, später jedoch traten die Gynäkologen (Olshausen[2]), E. Schwarz[3]) seiner Auffassung immer näher; andererseits hat auch Noeggerath[4]) selbst seine ursprüngliche pessimistische Auffassung in manchen Punkten gemildert.

Als die operativen Eingriffe dieser Beschwerden halber von den Gynäkologen immer häufiger geübt wurden, so namentlich von Gusserow, A. Martin, Sänger, Braun, Chrobak, Zweifel, Schauta u. A., kam man auch in die Lage genügend frisches Material zu gewinnen, um die für diese Frage noch ausstehenden histologischen und bacteriologischen Untersuchungen zu fördern; solche liegen nun von Westermark[5]), E. G. Orthmann[6]), Stemann[7]), Adolf Schmitt[8]), K. Menge[9]) und Ernst Wertheim[10]) vor. Diese Autoren fanden Gonococcen nicht nur im Tubeneiter (Westermark, Orthmann, Stemann, Schmitt, Zweifel, Menge, Wertheim) und Ovarialabscessen (Wertheim), sondern auch im Gewebe der Tuben (Stemann, Wertheim) und des Ovariums (Wertheim[11]).

[1]) Die latente Gon. im weibl. Geschl. Bonn 1872.

[2]) Klin. Beitr. z. Gyn. u. Geb., S. 23.

[3]) Die gon. Inf. beim Weibe; Volkmann's Samml. klin. Vortr., No. 279.

[4]) Ueb. lat. u. chron. Gon. beim weibl. Geschlechte, Deutsche med. Woch. 1887, pag. 1060.

[5]) Hygiea, 1886, Bd. 48. Centralbl. f. Gyn. 1886, pag. 157.

[6]) Ein Fall v. Salpingit. pur. gon. mit gonococcenh. Eiter, Berl. klin. Woch. 1887, pag. 236.

[7]) Inaug.-Diss. Kiel 1888.

[8]) Zur Kenntniss d. Tubengon. Arch. f. Gyn. 1889, Bd. 35.

[9]) Ueb. d. gon. Erkr. d. Tuben u. d. Bauchfells; Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 21.

[10]) Die ascend. Gon. beim Weibe; Arch. f. Gyn., Bd. 42.

[11]) l. c. pag. 81.

Heute steht es ausser Zweifel nicht allein, dass Adnexe und Peritoneum durch Invasion des Gonococcus erkranken können, sondern dass die Blennorrhoe in der Aetiologie dieser Affectionen sogar häufig eine Rolle spielt; geradezu unumstössliche Beweise hat hierfür Wertheim[1]) erbracht, indem es ihm gelungen ist, aus Tubeneiter Züchtungen anzulegen und mit denselben durch Impfungen an Paralytikern Blennorrhoe hervorzurufen.

Die klinischen Charaktere des venerischen Katarrhs der Uterushöhle sind sehr undeutlich; gewiss wird der Katarrh öfter schon bis dahin vorgedrungen sein, ohne dass man durch bemerkenswerthe Alterationen hierauf aufmerksam wurde. Der Nachweis von Gonococcen, welche Bumm, Steinschneider, Kroner aus der Gebärmutterhöhle gewinnen konnten, stellt gewiss ein untrügliches Indicium für die Krankheit dar; doch dürfte es meist nicht leicht möglich sein, die Provenienz der Krankheitserreger aus dem Cervicalcanal, wo sie sonst so häufig anzutreffen sind, auszuschliessen.

In acuter verlaufenden und schwereren Fällen pflegt das Organ in toto ergriffen zu sein; die Kranken verspüren dann Völle und Empfindlichkeit im Becken, sie fiebern mitunter; bei Untersuchung des Uterus findet man denselben vergrössert, überaus schmerzhaft und fixirt. Nach mehreren Wochen, manchmal jedoch schon nach wenigen Tagen, schreitet die Erkrankung auf Tuben und Ovarien über; in dem Falle erstreckt sich die Schmerzhaftigkeit auch auf diese Partien.

Unregelmässigkeiten in der Menstruation, Menorrhagien, kolikartige Schmerzen während der Menses und allgemeines Unbehagen galten bis nun gewöhnlich als Zeichen des im Uterus localisirten venerischen Katarrhs; die jüngeren Beobachtungen lassen es aber als höchst wahrscheinlich erscheinen, dass hiermit das Aufsteigen der Affection gegen die Tuben signalisirt wird. In den Anfangsstadien chronischer Salpingitis bilden sich erbsen- bis haselnussgrosse Knoten am uterinen Ende des Isthmus der Tuben; diese Veränderungen, zwar schon früher gekannt, erfuhren erst durch H. Chiari richtige Deutung. Schauta[2]) nennt die Affection „Salpingitis isthmica nodosa“ und stellt für dieselbe ausser den unregelmässigen

[1]) l. c. pag. 35.

[2]) Ueb. die Diagn. d. Frühstadien chron. Salpingit., Arch. f. Gyn. 1888, Bd. 33, pag. 27.

Blutabgängen, dem Uteruskatarrh und der Sterilität die durch Zusammenziehungen der Tubenmusculatur entstandenen kolikartigen Schmerzen als charakteristisch hin: dieselben treten in unregelmässigen Pausen, alle 15 Minuten bis zwei Stunden auf, halten wenige Minuten bis zu einer Stunde an, um für längere Zeit vollkommen zu schwinden. Auf den Nachweis dieser frühen Tubenerkrankung macht Schauta aufmerksam; fixirt man mit zwei Fingern den Uterus von der Vagina aus und gleitet mit der aussen aufgelegten Hand über die Gegend des Uterushornes von hinten nach vorne, so tastet man die wenig druckempfindlichen Knoten. Nach längerer Dauer wandeln sich die Tuben in grosse sackförmige, knollige Geschwülste um, welche auf beiden Seiten hinter dem Uterus oder (wenn die Erkrankung unilateral) auf einer Seite zu palpiren sind. Wegen zu grosser Empfindlichkeit können übrigens die Einzelheiten der Erkrankung des Uterus und seiner Adnexa nur in der Narcose festgestellt werden.

Infolge der grossen Nähe breitet sich die Affection auch auf Ovarien, breite Mutterbänder und das angrenzende Bauchfell aus und führt theils zu abgeschlossenen Abscessen, theils zu Schrumpfungen und circumscripten Entzündungen des Peritoneums. In Ceppi's Fall[1]) trat nach Punction und Incision Ausheilung eines Abscesses im rechten Hypochondrium ein bei einer 29jährigen kräftigen Frau, die seit einem Jahre an Ausfluss gelitten hatte; der Abscess war mit einem Infiltrat im kleinen Becken rechts im Zusammenhange.

Wegen der selten ausbleibenden Pelvoperitonitis geht die an den venerischen Katarrh sich anschliessende Erkrankung der Gebärmutteranhänge mit grossen Schmerzen einher, welche die Patientinnen zwingen, das Bett zu hüten; die Defäcation ist erschwert, genug oft auch die Entleerung des Urins; Linderung tritt erst nach längere Zeit beobachteter Ruhe ein. Ist die Kranke nicht in der Lage, durch geraume Zeit in Unthätigkeit zu verharren, so muss sie auf Rückfälle gefasst sein: denn jede Erschütterung, welche die Theile bei der Arbeit, beim Tanze und dergl. erfahren, lassen die früheren Erscheinungen, manchmal in sehr heftiger Weise, aufflammen; möglicher Weise geräth hierbei ein Eitertropfen durch das noch offene Abdominalende der Tuben auf das Peritoneum. Freilich muss bemerkt werden, dass dieser Eiter nicht immer entzündungerregend wirkt,

[1]) „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1887, pag. 1126.

wenigstens sieht man oft genug, dass während der Operation Tubenabscesse in die Bauchhöhle hinein platzen, ohne den weiteren Verlauf der Heilung zu trüben, trotzdem die Desinfection kaum im Stande gewesen sein wird, alle Keime unschädlich zu machen.

Vollständige Ausheilung bez. Rückbildung der Exsudate erfolgt selten; in nicht wenigen Fällen veröden überdies die Eierstöcke, die Flimmerepithelien gehen zu Grunde und die Tuben erfahren mannigfache Verbildungen. Derart erkrankte Frauen haben daher Jahre hindurch unter Menstruationsanomalien, Harn- und Stuhlbeschwerden zu leiden, sowie überdies unter leicht sich wiederholenden Entzündungen im Becken und bedeutender Empfindlichkeit daselbst; hierzu reihen sich noch Sterilität und das ganze Heer hysterischer Klagen an, welche die Bedauernswerthen oft zu Objecten Jahre langer ärztlicher Behandlung machen.

In seltenen Fällen platzen geschlossene Tuben- oder Ovarialabscesse und führen tödtliche Peritonitis herbei; der gleich triste Ausgang kann auch durch eine Untersuchung verschuldet werden.

Achte Vorlesung.

INHALT: Begleitaffectionen des venerischen Katarrhs. — Lymphangoitis, Lymphadenitis. — Neuralgien; Parästhesien. — Arthritis; Herzaffectionen; Entzündung der Sehnenscheiden, Schleimbeutel, Muskeln. — Muskeldystrophie; Lähmungen; Exantheme. — Conjunctivitis; Iritis; Chorioiditis. — Labyrinthaffection. — Albuminurie.

Extragenitale Infection. — Augenblennorrhoe. — Rhinitis; Stomatitis. — Stomatitis bei Neugeborenen. — Rectalblennorrhoe; blennorrhoische Rectalstricturen.

Venerischer Katarrh im Kindesalter. — Seltenes Entstehen durch genitalen Contact; gewöhnliches Zustandekommen durch Beschmutzung mit blennorrhoischem Secret. — Urethritis bei Knaben zarten Alters. — Vornehmliches Erkranken der Mädchen. — Vulvovaginitis, Kolpitis. — Aeltere Beobachtungen. — Endemische Kolpitis; Gonococcennachweis. — Alter der Mädchen. — Symptome der Kolpitis; Uebergreifen auf Tuben, Ovarien, Peritoneum. — Ophthalmoblennorrhoe; Stomatitis. — Arthritis.

Venerische Papillome. — Benennung. — Wahrscheinliches Entstehen durch Infection. — Venerische Warzen neben acuter und chronischer Blennorrhoe. — Rasenähnliche, pallisadenförmige, dendritische Papillome. — Papillome auf trockenem, auf feuchtem Boden; ihr Verhalten zu Secreten; Fehlen von Ulceration. — Venerische Warzen beim Manne; Localisation und Form; Papillome in der Urethra. — Venerische Papillome beim Weibe; Localisation und Form.

Der venerische Katarrh hat mit andern katarrhalischen Affectionen und entzündlichen Processen das gemein, dass in seinem Verlauf Erkrankungen der angrenzenden Lymphwege in Form von Lymphangoitis und Lymphadenitis zu Stande kommen können. Es ist klar, dass es sich in solchen Fällen um Eindringen pathogener Keime in die Lymphbahnen handelt; hier und da fand man Gonococcen (pag. 20), zumeist dürften es andere Mikroben (Staphylococcen und Streptococcen) sein, welche die Lymphadenitis bezw. Lymphangoitis veranlassen. In Betreff des Verlaufes wird auf die Schilderung pag. 30 des „Ven. Geschw.“ verwiesen.

Im Ganzen tritt aber dieses Ereigniss, wenn Dyskrasien oder andere Schädlichkeiten nicht concurriren, nur selten ein, bei Weibern, wie es scheint, noch seltener als bei Männern.

* * *

Alle bisher abgehandelten Krankheitsvorgänge lassen den Zusammenhang mit dem ursprünglichen Processe sehr leicht erkennen. Wir haben aber ausserdem noch eine Reihe krankhafter Erscheinungen zu erörtern, deren Abhängigkeit von dem venerischen Katarrh zwar vermuthet oder angenommen wird, aber doch nicht für alle Fälle mit erwünschter Klarheit erwiesen ist. So können wir bislang keine bestimmte Erklärung für das besonders bei Männern beobachtete Auftreten von mitunter schweren Neuralgien im Verlaufe des Ischiadicus oder anderer Nerven der unteren Extremität geben; nichtsdestoweniger scheint es uns denn doch gar nicht ausgeschlossen, dass solche Neuralgien in der That mit dem venerischen Katarrh, speciell mit Urethritis, irgendwie zusammenhängen. Es ist zwar richtig, dass dieselben nur einen kleinen Bruchtheil der Urethritiden begleiten; wenn sie aber auftreten, schliessen sie sich in sehr auffälliger Weise an den venerischen Harnröhren-Katarrh an. Ich habe solche Neuralgien immer nur neben acuter Urethritis gesehen. In der zweiten oder dritten Woche nach Beginn derselben, selten später, klagen die Patienten über intensive Schmerzen meist in der hintern Schenkelpartie, mitunter jedoch auch über solche an der Innenfläche des Oberschenkels, die selbst in der Ruhe nicht weichen und den Schlaf unmöglich machen. In einzelnen Fällen lassen sich für den Ischiadicus oder einen andern Nerven charakteristische Druckpunkte feststellen, in andern ist eine präcise Bestimmung des erkrankten Nerven nicht möglich. Die Schmerzen halten durch eine Woche oder auch noch länger in ungeschwächter Weise an und lassen — selbst ohne Therapie — wieder nach; manchmal hören sie wie mit einem Schlage plötzlich auf.

Fast häufiger kommt man in die Lage, auf kleineren Gebieten beschränkte Neuralgien oder sonst Parästhesien zu beobachten. Irgendwo im Verlaufe der Urethra, am häufigsten im vorderen Theile derselben, empfinden die Patienten ein leichtes Brennen oder Stechen, welches während des Urinlassens oder auch in der Zwischenzeit empfunden wird. In diesen Fällen ist die Urethritis meist schon seit Jahren abgelaufen; die nähere Untersuchung fällt

entweder negativ aus, oder es lassen sich einige Fäden im Harn, ein geringer Katarrh, eine unbedeutende Ulceration oder sonst eine geringfügige Ernährungsstörung nachweisen.

Manchmal ist das Vas deferens, die Genitaldrüse oder das Scrotum zum Sitze eines leichten Kribelns oder eines intensiveren brennenden Schmerzes geworden, für die eine plausible Ursache nicht immer zu entdecken ist. Die meisten dieser Neurosen scheinen auf irreparabeln Veränderungen an den Nerven-Endapparaten zu beruhen und zeichnen sich durch ihre Hartnäckigkeit aus.

Neuralgien, die sich nach venerischem Katarrh bei Weibern einstellen, dürften hauptsächlich durch Adnexenerkrankung verursacht sein.

In einer geringen Anzahl der Fälle pflegt eine Mitaffection von Seite der Gelenke in Form einer Arthritis beobachtet zu werden. Manchmal schon in der ersten Woche, zumeist jedoch einige Zeit nach Auftreten des venerischen Katarrhs, gesellt sich zu demselben ab und zu eine Gelenkserkrankung. Mit R. Volkmann, C. Gerhardt u. A. muss man annehmen, dass diese Arthropathien dadurch zu Stande kommen, dass schädliche Substanzen von der Urethralschleimhaut in's Blut gelangen und in den Gelenken abgelagert werden. Man kann hierbei ebensowohl an Gonococcen denken, die in der Gelenksflüssigkeit in der That auch — am überzeugendsten von R. Deutschmann[1]) — nachgewiesen worden sind, als auch an andere Keime (Staphylococcus aureus — Hoffa).

Es verdient aber bemerkt zu werden, dass man Gelenksentzündung auch bei Kindern und Neugeborenen neben Conjunctival-Blennorrhoe beobachtet hat; die Arthritis befiel theils das Knie, theils Ellbogen-, Hand- und Fussgelenk (Debierre[2]), R. Clement Lucas[3]), R. George Fendick[4]), Zatvornicki, Widmark, Deutschmann[5]) und wurde meist in der dritten Woche nach der Augenaffection constatirt.

Die Arthritis ist eine seröse oder eine serös-eitrige. Am häufigsten erkrankt nur ein Gelenk, in erster Reihe das Knie, dann Ellbogen und Handwurzel oder ein Fingergelenk; man hat jedoch

[1]) l. c.

[2]) Revue gén. d'ophth. 1885.

[3]) Gon. Rheumatism in an inf., the result of pur. ophthalmia, The brit. med. Journ. 1885, I, pag. 429; II, pag. 57.

[4]) On the associat. of ophth. neonat. with joint-dis., Ibid. II, pag. 830.

[5]) l. c.

auch eine grössere Anzahl derselben (darunter auch das Kiefergelenk) erkrankt gefunden; in einem Falle sah ich neben acuter Urethritis Erkrankung beider Kniegelenke, der Kopfnicker, des Kapuzenmuskels und des Gelenkes zwischen Atlas und Epistropheus. Nicht selten setzt die Gelenkserkrankung plötzlich ein; das Gelenk schmerzt beim Gebrauche, es fühlt sich wärmer, aber nicht heiss, an, am meisten springt noch die Exsudation desselben ins Auge. Bei intensiverer Arthritisform, oder wenn gleichzeitig mehrere Gelenke erkranken, geht die Affection mit geringerem oder höherem Fieber einher. Manchmal bildet sich die Gelenkserkrankung nur ganz allmählig aus. — Die Arthritis kann sich wohl in 8—14 Tagen zurückbilden, gewöhnlich aber zieht sich die Erkrankung durch einige Wochen, selbst Monate hin. Das am häufigsten befallene Kniegelenk pflegt freilich noch lange Zeit Residuen in Form eines Hydarthros aufzuweisen, indessen ist vollständige Ausheilung denn doch Regel. In einzelnen Fällen scheint die Entzündung erregende Schädlichkeit nicht allein die Kapsel, sondern auch die Gelenksenden der Knochen zu treffen, wie ich aus zurückgebliebener Verdickung an letzteren schliessen muss. Seltener stellt sich Ausgang in Vereiterung oder in Ankylose ein. Hingegen disponiren einmal überstandene gonorrhoische Arthritiden bei frischer Infection ganz gewöhnlich zu Recidiven in den Gelenken.

Bei einzelnen meiner Kranken bestand neben acuter Urethralblennorrhoe Arthritis (des Kniegelenkes), gepaart mit oberflächlichen und tieferen Hauthämorrhagien.

In seltenen Fällen tritt zu der blennorrhagischen Arthritis auch Affection des Endocards oder Pericards hinzu (Traube, Ricord, Gerhardt, Lebert, Fournier, Lorain, Fraser u. A.). Noch seltener sind Complicationen von Seite des Herzens ohne Erkrankung der Gelenke; Lacassagne[1]) sah eine solche Pericarditis; R. von den Velden[2]) beobachtete Endocarditis bei Blennorrhoikern ohne irgend eine Arthritis, ebenso V. Wille[3]); bei einem Kranken von den Velden's ist ein dauerndes Vitium cordis zurückgeblieben. Blennorrhagische Herzaffection kann auch zu lethalem Ausgange führen; in einem Falle der Art wies A. Weichselbaum

[1]) Arch. gén. de méd., T. XIX, 1872, pag. 15.

[2]) Zwei Fälle von „Endocardite blennorrhagique", Münchener med. Woch. 1887, pag. 193.

[3]) Ueb. Endocardit. blenn. Münchener med. Woch. 1887, pag. 713.

Streptococcus pyogenes als Ursache der Endocarditis ulcerosa nach (pag. 27).

In die gleiche Kategorie mit Arthritis sind subacute Entzündungen von Sehnenscheiden oder Schleimbeuteln, oder rheumatische Affectionen einzelner Muskeln zu setzen; ich habe sie für sich allein, aber auch mit Gelenksrheumatismus einhergehend beobachtet.

Neben dem blennorhoischen Rheumatismus können — wie sich von selbst versteht — sehr wohl auch andere der früher gedachten Complicationen (Epididymitis etc.) bestehen.

Nicht unerwähnt will ich lassen, dass mehrere Praktiker eine ganze Reihe anderer Störungen aufführen, die mit mehr oder weniger Sicherheit gleichfalls als Folge des venerischen Katarrhs betrachtet werden; so Dystrophien von Muskeln (F. H. Dercum[1]), Alfred Fournier[2]), Paresen, Paraplegie, Hemiplegie und sonstige Erkrankungen der Nervencentren (Tebaldo Falcone[3]), Chavier und Ch. Fevrier[4]), P. Spillmann und Haushalter[5]), Polozoff[6]). Andere wieder haben verschiedenartige Exantheme (Mraček[7]), Paul de Molènes[8]), darunter auch Purpura (W. A. Philipp[9]), Lucien Raynaud[10]), ich), bei mit Blennorrhoe Behafteten wahrgenommen. Von vorneherein ist der möglichen Annahme eines Zusammenhanges dieser Zustände mit dem venerischen Katarrh (pag. 26 ff.) gewiss Raum zu geben, doch kann in der Deutung solcher Fälle nicht Vorsicht genug empfohlen werden; so macht A. Strümpell[11]) an der Hand klinischer Erfahrung auf Verwechselung blennorhoischer Gelenksentzündungen mit spinalen oder neuritischen Leiden aufmerksam; andererseits aber mag manches Exanthem von Verdauungsstörungen, behinderter Defäcation u. s. w. abhängig sein, die so häufig

[1]) Ref. in „Vierteljahresschr. f. Dermat. u. Syph.“ 1889, pag. 274.
[2]) Annales de dermat. 1889, pag. 26.
[3]) Ref. in „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1888, pag. 303.
[4]) Manifest. spin. de la blenn., Revue de méd. 1888, pag. 1020.
[5]) Manifest. spin. au cours de la blenn., Revue de méd. 1891, pag. 651.
[6]) Ref. in „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1892, pag. 801.
[7]) Ber. d. Rudolf-Stiftung, 1891.
[8]) Eryth. blennorrh., Annales de dermatol. 1889, pag. 88.
[9]) Ref. in „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1889, pag. 856.
[10]) Manif. cut. de la blenn., Annales de dermatol. 1891, pag. 213.
[11]) Münchener med. Woch. 1890, pag. 31.

neben Affectionen der Prostata und der Genitalgebilde einhergehen.[1])

Sehr interessant ist auch die von einigen Klinikern neben blennorrhoischem Rheumatismus beobachtete Ophthalmie in Form von Conjunctivitis (Fournier[2]), F. Rückert[3]), G. Haltenhoff[4]), Bergh[5]), ich), seröser Iritis (Fournier, L. v. Wecker[6]), Förster[7]), Haltenhoff, Ernst Fuchs[8]), oder gar von Chorioiditis; diese Augenaffectionen werden ebenso wie die Arthritiden, mit denen sie übrigens auch gleichzeitig vorkommen, als mit dem venerischen Katarrh zusammenhängend, gleichsam als durch Gonococcen bedingte Allgemeininfection, aufgefasst.

Noch will ich anführen, dass Fr. Fischel[9]) bei einem jungen Manne im Verlaufe einer venerischen Urethritis und Epididymitis Ohrensausen und dann vollständige Taubheit beobachtete. Fischel nimmt als Ursache Erkrankung der Labyrinthfasern des Acusticus an und fasst die Affection als Reflexneurose auf, die von der Epididymitis ausgegangen ist. Die Taubheit verlor sich nach einigen Tagen, das Sausen erst später.

Balzer und Souplet[10]) haben im acuten Stadium des venerischen Katarrhs Albuminurie constatirt, wobei die Allgemeininfection eine Rolle spielen soll.

* * *

Es ist in hohem Grade bezeichnend für die Blennorrhoe, dass das hierbei gelieferte Secret, auf andere Schleimhäute übertragen, daselbst eine mitunter schwere Entzündung hervorrufen kann, dass

---

[1]) Siehe auch: Max Flesch, Zur Erklärung der sog. Tripperexanth. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1890. II.

[2]) Conjonctivite blenn. spontanée, Gaz. des Hôp. 1885, pag. 1201.

[3]) Klin. Monatsbl. f. Aug. XXIV, pag. 339; — S. J. Bd. 212, pag. 174.

[4]) Ueb. Conjunct. gon. ohne Inoculation, Arch. f. Aug. XIV, pag. 113.

[5]) Cannst. Jahrb. 1861.

[6]) Gräfe-Sämisch, IV, pag. 497.

[7]) Gräfe-Sämisch, VII, pag. 86.

[8]) Lehrb. d. Augenheilkunde, 1889, pag. 313.

[9]) Eine seltene Complic. d. Harnröhrentrippers, Prag. med. Woch. 1891, pag. 126.

[10]) Note sur l'albuminurie liée à la blenn., Mereredi méd. No. 16, 1891; Ref. in Virchow u. Hirsch' Jahresber. 1891, II, pag. 551.

ferner deren Product ebenso ansteckend wirkt, wie das des ursprünglichen Katarrhs.

Bekannt und gefürchtet ist die Augenblennorrhoe, meist dadurch entstanden, dass der mit venerischem Katarrh behaftete Kranke seine Hände nach Berührung des Genitales nicht gehörig reinigte und mit den Fingern, bewusst oder unbewusst, ans Auge gerieth. Hier liegt offenbar der Fall einer Autoinfection mit blennorrhoischem Secrete vor. Einer meiner mit Blennorrhoe behafteten Kranken, der rechts ein künstliches Auge trug und dasselbe nothwendiger Weise am Abend herausheben musste, inficirte sich den Bindehautsack dieser Seite; der indolente Mann, welcher seine venerische Urethritis unbeachtet liess, hätte es, wenn rechtzeitige Behandlung nicht eingeleitet worden wäre, bald dahin gebracht, auch das noch sehende linke Auge durch Infection von Seite der Conjunctiva des atrophischen in höchstem Maasse zu gefährden.

Die Augenblennorrhoe kommt aber auch durch Uebertragung von Individuum auf Individuum, ungemein häufig intra partum von mit venerischem Katarrh behafteten Müttern auf die Früchte, vor. Wir verweisen diesbezüglich auf die Lehrbücher über Augenheilkunde und bemerken nur, dass nach vielfachen Untersuchungen der Gonococcus auch hier das Contagium repräsentirt.

Auch auf der Nasenschleimhaut mag es durch Verschleppung des Contagiums zu einem eigenartigen purulenten Katarrh kommen: eine Rhinitis dieser Art aber ist im Ganzen äusserst selten. Wenn von älteren Nachrichten abgesehen wird (Andrew Duncan pag. 8), liegen hierüber nur vereinzelte Mittheilungen vor; so soll eine Frau blennorrhagische Rhinitis nach Benutzung eines Sacktuches, das ihr mit Urethritis behafteter Sohn als Suspensorium verwendet hatte (Edwards), acquirirt, ein Wüstling sich die Nase direct per vulvam inficirt haben (Sigmund). Bei einem Neugeborenen konnte übrigens Rosinski[1]) in dem Secrete der Nase „reichlich in Eiterkörperchen eingeschlossene Gonococcenhaufen“ nachweisen, ohne dass jedoch an der Schleimhaut wesentliche Veränderungen vorgelegen wären.

Ueber Affectionen blennorrhagischer Natur an der Mundschleimhaut finden sich in der älteren Literatur manche Beobachtungen verzeichnet. Aus der Gegenwart liegen gleichfalls ein-

---

[1]) Ueb. gon. Erkrank. der Mundschleimh. bei Neugeborenen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. XII, 1891, pag. 233.

schlägige Berichte vor; manche derselben werden jedoch als Ausdruck einer Allgemeininfection gedeutet; so theilt Octave Ménard[1]) vier Fälle, darunter drei eigene, mit, in denen es im Anschlusse an Blennorrhoe zu Rheumatismus, Erythemen und Röthung der Mundschleimhaut mit Ulcerationen am Zahnfleische kam. Hingegen hätte man es in dem von Condict W. Cutler[2]) mitgetheilten Falle mit einer Stomatitis zu thun, die bei einem 21 Jahre alten Fräulein durch directe Infection nach Coitus per os entstanden wäre; schon am nächsten Tage wurde der Mund rauh und trocken, der Speichel übelriechend, in den nächsten vier Tagen nahmen Schwellung und Gefühl von Trockenheit zu, es entstanden Risse und flache Geschwüre an den Wangen, den Lippen und der Zunge, der Athem wurde übelriechend; die schmerzhafte Affection führte zu einer Eiterzellen und Epithelien enthaltenden schleimigen Secretion und zur Bildung von Pseudomembranen, letztere wiesen dem Gonococcus ähnliche Mikroorganismen auf, deren Identität jedoch nicht vollständig sicherzustellen war. Die Kranke wurde nicht bis zu Ende beobachtet. — Stomatitis bei Mädchen mit Vulvovaginitis hat auch Atkinson gesehen (pag. 114).

Sollte bei Erwachsenen wirklich Blennorrhoe der Mundhöhle entstehen können, dann müsste ja auch umgekehrt durch Coitus per os Infection der männlichen Urethra möglich werden. In der That will M. Horand[3]) Aehnliches beobachtet haben. Ein Mann, erzählt er, acquirirte auf diese Art venerische Urethritis, die zahlreiche Gonococcen nachweisen liess; dabei glaubt Horand, da die Untersuchung der Puella weder Entzündung der Mundschleimhaut noch Urethrovaginitis ergab, dass vorher ein Urethritiker gonococcenhaltiges Secret in den Mund deponirt hätte, das bald darauf in die Urethra des Nachfolgers gelangt wäre.

Beachtenswerth sind die Untersuchungen Rosinski's[4]), der bei Neugebornen das Mundepithel eitrig durchtränkt und gequollen fand; nach Zerfall desselben gewahrte er Eiterung und Bildung von

---

[1]) De la stomat. ulcéro-membraneuse chez les blennorrhagiques, Annal. de dermatol. 1889, pag. 679.

[2]) Gon. Infect. of the mouth, The New-York med. Journ., 10. Nov. 1888, pag. 521.

[3]) Une observ. de blennorrh. contractée dans un rapport ab ore, Lyon. méd. 1885, Nr. 44, Ref. in Virchow u. Hirsch' Jahresber. f. 1885, II. pag. 557.

[4]) l. c.

leicht blutenden Erosionen; in Schnitten sah man Gonococcen zwischen den Epithelien, noch dichter aber zwischen Epithel und Bindegewebe. Die Erkrankung, welche sich vornehmlich in den mittleren Partien der Zunge, an den Bednar'schen Plaques und an den Kieferrändern zeigte, begann um den achten Tag und liess drei Tage später gewöhnlich unter Bildung eines Reactionshofes den Beginn der Heilung erkennen. Auch Dohrn[1]) berichtet über eine ähnliche Mundaffection, die er bei einem acht Tage alten Kinde beobachtete, und den dabei gelungenen Nachweis von Gonococcen; das Kind litt überdies an Ophthalmoblennorrhoe, die Mutter an venerischem Katarrh.

Von grosser praktischer Wichtigkeit ist die Uebertragung venerisch-katarrhalischen Secretes auf die Rectalschleimhaut.

Die ersten Mittheilungen über venerischen Katarrh der Rectalschleimhaut sind sehr misstrauisch aufgenommen worden. Hecker's Angabe über Rectalausflüsse (1789) bei Individuen, die Coitus praeternaturalis zugelassen, blieben unbeachtet, und Rollet's Beobachtung (1868) einer gleichen Erscheinung bei einem mit venerischer Urethritis behafteten Mann, der sich durch seinen Finger inficirt hatte, fand so wenig Glauben, dass Bonnière sich veranlasst fand, an das Experiment zu appelliren. Letzterer inficirte die Rectalschleimhaut einer Frau mit dem Secrete ihrer eigenen Ophthalmoblennorrhoe und beobachtete thatsächlich drei Tage später die ersten Entzündungssymptome und nach weiteren drei Tagen schleimig-eitrigen Ausfluss. Seitdem ist die Rectalblennorrhoe von Gerichtsärzten und Klinikern mehrfach constatirt und wiederholt auch durch den Nachweis von Gonococcen sichergestellt worden (pag. 20); Franz Frisch[2]) hat übrigens auch Gelegenheit gehabt, Rectalschleimhaut einer an Proctitis blennorrhoica leidenden Person mikroskopisch zu untersuchen und dabei gefunden, dass Gonococcen durch die oberen Schichten der Mucosa bis in die Muscularis mucosae vorgedrungen waren.

Die Infection des Rectum kommt entweder durch widernatürlichen Coitus zu Stande (passive Päderastie) oder sie ist das Resultat einer unbewussten Autoinfection (indem Genitalsecret längs des Perineums

---

[1]) Arch. f. Gyn., Bd. 40, pag. 350.

[2]) Ueb. Gon. rectalis, Verh. d. Würzburger phys.-med. Ges., N. F., Bd. 25, No. 6, 1891.

gegen das Rectum floss oder durch die Wäsche dahin gelangte). Die erstgenannte Entstehungsart kommt sowohl bei Männern als bei Weibern in Betracht, während die Gelegenheit zu Autoinfection vom Genitale her unvergleichlich günstiger bei Frauen ist. In der That leiden letztere an Blennorrhoe des Rectums, bez. an deren Folgen viel häufiger als Männer.

Die von venerischem Katarrh ergriffene Rectalschleimhaut ist roth, geschwollen, leicht blutend, bei Berührung und Defäcation schmerzhaft; dabei kommt es zur Bildung von grösseren oder geringeren Mengen eitrigen Schleimes, welcher unter Tenesmus nach aussen gelangt. Der Stuhl wird öfter abgesetzt in Form von härteren Massen, die in eitrigen Schleim gehüllt sind, oder er wird vollends diarrhoisch. In den nächsten Wochen gestaltet sich der Zustand erträglicher; die Kranken halten sich für gesund.

In einigen Fällen jedoch hält die venerisch-katarrhalische Proctitis — man hat das bei Weibern zu beobachten Gelegenheit — durch viele Jahre an und führt schliesslich zu ziemlich schweren Veränderungen nicht nur der Rectalschleimhaut und des Rectums, sondern auch des umgebenden Zellgewebes. Durch den langen Bestand des Katarrhs bilden sich bald diffuse, bald circumscripte Infiltrate aus, die meist narbige Schrumpfungen veranlassen. Im unteren Theile des Rectums sind es längsgerichtete Schwarten, welche gewöhnlich die zwischenliegende Schleimhaut oder die ganze Darmwand in Form von infiltrirten derben Wülsten in das Lumen vorspringen machen und das letztere bald mehr, bald weniger verengern. Im oberen Abschnitt wieder, aber noch immer vom Finger erreichbar, bilden sich meist circuläre Schwielen aus, die zu ringförmigen Stricturen führen. Da und dort finden sich Ulcerationen vor, theils aus Circulationsstörungen, theils aus mechanischem Insult beim Stuhlabsetzen hervorgegangen. Ausser dem haben periproctitische Herde Fisteln zurückgelassen, die entweder in die Vagina oder frei in der Umgebung des Anus münden, complet oder incomplet sind. Wegen des auf viele Jahre sich erstreckenden Verlaufes kommt man wohl nicht in die Lage, die Entwickelung einer solchen chronischen Proctitis zu beobachten; man sieht die Kranken erst, nachdem schwere Störungen sie zum Arzte treiben. Reichlicher Eiterabfluss aus dem After, meist flüssiger mit Eiter und Blut gemischter Stuhl, der stets nur unter Schmerzen abgeht, das sind die Erscheinungen, die sich zunächst in den Vordergrund drängen und welche durch die

nachfolgende Untersuchung — sie zählt zu den schmerzhaftesten — von den eben geschilderten Veränderungen ergänzt werden. Hochsitzende Periproctitis kann den Ausgangspunkt einer lebensgefährlichen Peritonitis abgeben.

Diese Zustände wurden und werden vielfach auch jetzt noch für Ausgänge gummöser Proctitis und Periproctitis angesehen. Zwar neigen thatsächlich, wie ich an anderer Stelle[1]) hervorgehoben habe, Frauen auch zu Rectalsyphilis mehr als Männer, wofür die von mir erörterte regionäre Wanderung des Syphiliscontagiums in Folge der geringeren Distanz zwischen Mastdarm und weiblichem Genitale (als dem häufigsten Sitze von Frühsymptomen) eine plausible Erklärung abgeben würde; indessen kommt man sehr häufig in die Lage, die eben geschilderte Rectalerkrankung bei Weibern zu finden, die für vorausgegangene Lues gar keinen Anhaltspunkt bieten, während alle Anzeichen für die blennorrhoische Natur des Leidens sprechen. — In einzelnen Fällen mag Rectalstrictur sehr wohl auch aus Bartholinitis, wie Richard Poelchen[2]) annimmt, hervorgehen.

*　　*
*

Wenngleich wir verschiedene Schleimhäute an Blennorrhoe erkranken sehen, so ist der Natur der Sache nach das Genitale doch derjenige Ort, wo venerischer Katarrh am allergewöhnlichsten zur Entwickelung gelangt; demgemäss liegt auch im sexuellen Verkehr die allergewöhnlichste Verbreitungsart der Krankheit. Consequenter Weise finden wir somit den venerischen Katarrh an das geschlechtsreife Alter gebunden und den Beginn der Krankheit in der Regel nicht vor der Pubertätsperiode fallen. Je früher also die Pubertät erwacht, um so früher kann Genitalblennorrhoe acquirirt werden; die Sache überrascht weniger, wenn solch' frühreife Individuen auch somatisch voll entwickelt sind; ich habe jedoch auch ganz schwächliche Kinder gesehen, die durch genitalen Contact venerischen Katarrh davontrugen; das jüngste der kranken Mädchen zählte elf Jahre. Einmal kam ich sogar in die Lage, Urethritis bei einem sechs Jahre alten Knaben zu constatiren, wo die Nebenumstände dafür sprachen, dass genitaler Contact mit einem 15 Jahre alten Kindsmädchen vorausgegangen war; bei beiden fanden sich charakteristische Gonococcen.

[1]) E. Lang, Wege u. Wandlungen des Syphiliscontag. etc. Vortrag, geh. im Wien. med. Doct.-Colleg. am 3. Dec. 1888.

[2]) Ueb. d. Aetiol. d. strictur. Mastdarmgeschw. Virch. Arch. Bd. 127

J. S. Prettyman jr.[1]) sah bei zwei Brüdern von neun und elf Jahren Urethritis entstehen nach Cohabitationsversuchen mit einer Negerin. Auch in einer Mittheilung von S. Róna[2]) finden sich einige Fälle von Urethritis bei jüngeren Knaben (im Alter von $10^1/_2$—$13^1/_2$ Jahren) verzeichnet, die wenn auch zu unvollkommen ausgeführtem Coitus verleitet worden waren.

Im kindlichen Alter denkt man bei venerischer Erkrankung meist an Ueberwältigung; dabei liegt es auf der Hand, dass kleine Mädchen einem genitalen Attentate von Seite des männlichen Geschlechtes eher ausgesetzt sind.

Unvergleichlich häufiger kommt jedoch venerischer Katarrh bei Kindern nach einfacher Beschmutzung ihres Genitales mit blennorrhoischem Secrete, sei es Erwachsener, sei es kindlicher Individuen, durch die Finger oder Gebrauchsgegenstände zu Stande.

Die Kinderärzte wurden seit Langem darauf aufmerksam, dass manchmal bei Knaben in den ersten Lebensjahren, ja selbst im zartesten Alter (von 34 und 44 Tagen nach Bednar, 15—120 Tagen nach Englisch, im 1. Lebensjahre nach Joh. Bókai u. s. w.) Harnröhrenausflüsse aufzutreten pflegen. Die Krankheit wurde aber im Ganzen für harmlos erklärt und als ein einfacher katarrhalischer Process aufgefasst oder als Folge irgend welcher Reizungen angesehen, wenngleich man zugestand, dass mitunter auch schwerere Mitaffectionen (der Leistendrüsen, des Testikels) einhergingen. Johann Cséri[3]) gebührt als Erstem das Verdienst im Jahre 1885 demonstrirt zu haben, dass es sich bei zwei mit Urethritis behafteten Knaben (im Alter von 4 und 5 Jahren) gleichfalls um Infection mit Gonococcen handelte. Seit jener Zeit kam S. Róna[4]) in die Lage bei mehreren Kindern männlichen Geschlechts (das jüngste war 15 Monate alt), die mit Urethritis behaftet waren, stets Gonococcen im Secrete der Harnröhre nachzuweisen. Nebenbei konnte er in einzelnen Fällen auch Complicationen in Form von Balanoposthitis. Lymphangoitis penis, Lymphadenitis, Epididymitis, Cystitis constatiren. Die Beschwerden beim Urinlassen waren bei einigen Kindern ganz enorm.

---

[1]) Gon. in young children, Med. Record. vol. 32, Nov. 12, 1887, pag. 623.

[2]) Ueb. Aetiol. u. Wesen d. „Urethrit. cat.“ d. Kinder männl. Geschl.. Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1893, p. 149.

[3]) Pester med.-chir. Pr. 1885, p. 946.

[4]) l. c.

Diese aus zufälliger Verunreinigung hervorgegangene Genitalblennorrhoe wird unvergleichlich häufiger bei weiblichen Kindern angetroffen. Demgemäss liegen auch viel zahlreichere Mittheilungen vor, die sich auf Vulgovaginitis und Kolpitis (*Κόλπος* = Scheide) kleiner Mädchen beziehen.

Schon aus dem vorigen Jahrhunderte liegen einschlägige Beobachtungen vor (Joh. Storch[1]), gleichzeitig mit der Bemerkung, dass die betreffenden Mütter ebenfalls an Fluss gelitten; meist sah man die Krankheit als hereditär an[2]) oder fasste sie geradezu als Symptom der Syphilis auf (Doublet[3]), Bertin[4]), Fr. J. Behrend[5]), was bei der lange herrschenden Identitätslehre (Vorles. über Syph. pag. 12) nicht auffallen wird; anderntheils aber subsumirte man solche Fälle, oft genug mit Unrecht (Underwood[6]), unter das Kapitel der Nothzucht.

Nur ganz allmälig brach sich die Erkenntniss Bahn, dass die Krankheit contagiös sei und ebenso durch Berührung von Gegenständen, an denen blennorrhoisches Secret haftet, hervorgerufen werden könne. Cooper Forster[7]) sah Blennorrhoe bei drei kleinen Schwestern, die mit dem gleichen Schwamme gewaschen worden waren, wie die Mutter, welche an der gleichen Krankheit litt; gemeinsame Bäder (R. Skutsch[8]), Spritzen (Markus P. Hatfield[9]), das Bett, welches mit Blennorrhoekranken getheilt wurde (Richard Pott[10]), oder Zusammenspielen der Kinder gaben öfter Veranlassung zu einem geradezu endemischen Auftreten der Kolpitis, sei es in Spitälern und Pensionaten, sei es unter Mädchen, die zerstreut im Orte wohnten

---

[1]) Dr. Johann Storchens alias Pelargi Abhandlung von Kinderkrankheiten, 1750. III, pag. 493. Cit. nach Epstein.

[2]) Ramel (1785).

[3]) Memoire sur les Sympt. des malad. vén. de nouveaunés, Paris 1781.

[4]) Traité des mal. vén. chez les enf. nouveaunés, Paris 1810.

[5]) Ueb. d. Entzünd. d. äusseren Geschlechtstheile bei kleinen Mädchen etc. Journ. f. Kinderkrankh., Bd. 10, 1848.

[6]) Percival, Med. Ethics; Fr. J. Behrend u. A. Hildebrand, Journ. f. Kinderkr., Bd. 10, 1848, pag. 107.

[7]) Surg dis. of children, 1860.

[8]) „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph." 1891, pag. 672.

[9]) „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph." 1887, pag. 976.

[10]) Die specif. Vulvo-vaginit. im Kindesalter etc., Jahrb. f. Kinderh., Bd. 19, 1883, pag. 71.

(Eugen Fraenkel[1]), Johann Cséri[2]), de Amicis, Bouchut[3]), Atkinson[4]); dabei konnte man die Wahrnehmung machen, dass Kinder, die vor Kurzem Scharlach oder Masern überstanden hatten, leichter an Vulvovaginitis erkrankten. Ausdrücklich hervorgehoben zu werden verdient, dass in den allerseltensten Fällen, übereinstimmend mit den Angaben v. Dusch'[5]), Stuprum vorlag; hingegen liess sich oft der Nachweis führen, dass Eltern oder Geschwister der erkrankten Mädchen an venerischem Katarrh litten.

Ueber die eigentliche Natur der Erkrankung herrschten verschiedene Anschauungen, bis durch den Nachweis von Gonococcen im Secrete der kindlichen Kolpitis durch Widmark, Lennander, Späth, Israel u. A. die vollständige Identität mit dem venerischen Katarrh Erwachsener sicher gestellt wurde; freilich giebt es auch jetzt noch Praktiker, welche die Vulvovaginitis bei Kindern nicht für blennorrhoisch halten, wenngleich Infectiosität für manche Fälle zugestanden wird. Immerhin ist die Möglichkeit im Auge zu behalten, dass Vulvovaginitis auch durch andere Mikroorganismen oder sonstige Schädlichkeiten hervorgerufen werden kann, da man meiner Erfahrung nach thatsächlich mit dem Umstande zu rechnen hat, dass manche Kinder sich beim Spielen allerhand Zeug (Erde, Stroh u. s. w.) in Vulva und Vagina stopfen und dadurch zu Katarrh Anlass geben; in den meisten Fällen lässt sich jedoch, abgesehen vom Gonococcenbefunde, der positive oder der Wahrscheinlichkeitsbeweis einer directen oder indirecten Ansteckung erbringen.

Zwischen dem zweiten und vierten Lebensjahre gelangt die Vulvovaginitis am häufigsten zur Beobachtung; doch hat man viel jüngere Kinder, auch solche im Alter von einigen Tagen, ebenso mit der Krankheit behaftet gefunden, wie Mädchen im Alter von 10 und 12 Jahren. Nach Alois Epstein[6]), der dem Gegenstande grosse

[1]) Ber. üb. eine bei Kindern beob. End. infect. Colpitis, Virchow's Arch., Bd. 99, 1885, pag. 251.

[2]) Zur Aetiol. d. infect. Vulvovaginit. bei Kindern, Pest. med.-chir. Presse, 1885, p. 568.

[3]) Traité prat. des malad. des nouveau-nés, IV. Edit. 1862.

[4]) American Journ. Bd. 150, pag 444, Ref. in Boerner's Jahrb. f. prakt. Med. 1879, pag. 419.

[5]) Deutsche med. Woch. 1888, pag. 831.

[6]) Ueb. Vulvovaginitis gon. bei klein. Mädchen, „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph." 1891, pag. 25.

Aufmerksamkeit zugewendet, scheint die Vulvovaginitis meist intra partum acquirirt, aber erst später bemerkt zu werden.

Allem Anscheine nach haben die Kinder nicht viel unter der Vulvovaginitis zu leiden. Man findet das äussere Genitale geröthet, mit einem lichten eitrigen Secrete bedeckt, welches mitunter auch auf die Nachbarschaft überfliesst und etwas Jucken veranlasst; manchmal klagen die Kinder über Schmerzen beim Harnen. Im Allgemeinen zieht sich die Krankheit ungemein lange hin und setzt der Therapie die grössten Schwierigkeiten entgegen.

Leider beschränkt sich der blennorrhoische Process auch bei Kindern nicht immer auf Vulva und Vagina allein, sondern schreitet manchmal, ebenso wie bei Erwachsenen, aufwärts und ergreift im Aufsteigen Uterus, Tuben und Ovarien, woran sich Peritonitis selbst mit tödtlichem Ausgange anschliessen kann (Lovén[1]), Hatfield[2]), Francis Huber[3]); oder es etabliren sich, entsprechend der Tenacität des venerischen Katarrhs, in dem Uterus und den Adnexen irreparable Veränderungen, die in's jungfräuliche und spätere Alter hinüberreichen und dann Ursache für Dysmenorrhoe und Sterilität abgeben. (F. Andrew Currier[4]).

Wie begreiflich kann die kindliche Kolpitis auch zu Autoinfection Anlass geben; insbesondere hat man Ophthalmoblennorrhoe häufig neben Vulvovaginitis, mitunter jedoch auch Stomatitis (Atkinson) gesehen, was in Anbetracht der Achtlosigkeit des Kindes nur erklärlich erscheint.

Endlich sei noch des Umstandes gedacht, dass neben Vulvovaginitis bei Kindern auch multiple Gelenksentzündungen beobachtet worden sind (W. H. C. Staveley und J. H. Philpot[5]). Henry Koplik[6]).

* * *

Wir haben bis nun eine ganze Reihe von Affectionen kennen gelernt, deren Zusammenhang mit dem venerischen Katarrh, wenn

[1]) Jahrb. f. Kinderh., Bd. 26, pag. 410.

[2]) Arch. of pediatrics 1886.

[3]) Eod. l. 1889.

[4]) Med. News, 6. July 1889; Ref. in „Vierteljahresschr. f. Dermatol. u. Syph.“ 1889, pag. 862.

[5]) Gon. rheumatism occur. at the age of nine years, The Lancet, 1888, Vol. II, pag. 675.

[6]) New-York med. journ. 1890, Ref. in Arch. f. Dermatol. u. Syph. 1890, pag. 916.

auch freilich nicht immer in befriedigender Weise, dargethan wurde. Dem Secrete des venerischen Katarrhs kommt aber auch noch die ganz merkwürdige Eigenschaft zu, den Papillarkörper zu Hypertrophien und Hyperplasien anzuregen, wodurch eigenartige Bildungen im Typus der Papillen zu Stande kommen, die wir als Papillome bezeichnen. Sehr gebräuchlich sind auch die Benennungen „Vegetationen", „spitze Condylome", welche ich aber weder für passend noch zweckmässig halte, weil sie unwissenschaftlich sind und den Zustand gar nicht charakterisieren; der Ausdruck „spitze Condylome" sollte aber schon darum ausgemerzt werden, weil er bei weniger Eingeweihten überdies zu Verwirrungen Anlass giebt. Dadurch, dass die nässende breite Papel auch als „breites Condylom" figurirt, müht man sich unnöthiger Weise mit der Differential-Diagnose dieser beiden Producte ab, die in den allermeisten Fällen mit einander gar nicht zu verwechseln sind (Vorles. über Syph., p. 148). Ich bediene mich darum für die in Rede stehenden Auswüchse ausschliesslich der Bezeichnung „Papillom", welche sowohl vom klinischen wie pathologisch-anatomischen Gesichtspunkte correct und dabei allgemein verständlich ist und zu keinerlei Missverständnissen führen kann.

Tag für Tag kommen wir in die Lage, solche Bildungen wahrzunehmen, und doch müssen wir die ganze Erscheinung insofern als höchst räthselhaft bezeichnen, als wir darüber völlig unaufgeklärt sind, was denn eigentlich zu dieser Wucherung den Anstoss giebt. Wenn man die Schnelligkeit, mit welcher die Papillome manchmal an einer neuen Stelle aufschiessen oder die Zähigkeit, mit welcher sie unter nicht immer gekannten Umständen recidiviren, in Betracht zieht, kann man sich freilich des Eindruckes kaum erwehren, dass der Papillarkörper irgendwie inficirt worden sein muss; ob jedoch die inficirende Kraft dem Contagium der venerischen Krankheit oder irgend welchen Nebenproducten derselben zukommt, darüber können wir nicht einmal Vermuthungen aufstellen. So viel jedoch lehrt die klinische Erfahrung, dass der Papillarkörper nach Einwirkung von Secreten anderer venerischer Krankheiten manchmal zu genau demselben pathologischen Producte auswächst, ja dass ab und zu auch Secrete nicht venerischer Krankheiten ganz die gleichen Bildungen wecken; trotz alledem müssen wir aber die Thatsache ganz besonders hervorheben, dass die venerischen Krankheiten es sind, die mehr als andere zu Papillombildungen Anlass geben — daher venerische Papillome, venerische Warzen — und dass

unter den venerischen Krankheiten diesbezüglich der venerische Katarrh obenan steht.

Das Hervorwuchern venerischer Papillome wird sowohl neben frischen als auch neben älteren blennorrhoischen Processen beobachtet; einzelne Individuen scheinen hierzu ganz besonders disponirt zu sein, wir sind jedoch bislang nicht in der Lage zu beurtheilen, worin die erhöhte Disposition begründet ist. Weder die Menge des Secretes, noch die Schwere des Verlaufes geben hiebei den Ausschlag. Möglich, dass in einzelnen Fällen mangelhafte Reinigung an der Entstehung der Papillome Schuld trägt. Denn so viel ist sicher, dass die Papillome an feuchten Hautstellen sowie an Schleimhäuten oft sehr üppig vegetiren (daher „Vegetationen"), während sie an trockener Haut meist ein kümmerliches Dasein fristen. Nur das Eine steht fest, dass chronisch gewordener venerischer Katarrh erst bei arger Vernachlässigung zu solch grossen und umfangreichen Papillomen führt, wie sie sich auf dem Boden einer frischeren Blennorrhoe zu entwickeln pflegen.

Die Papillome stellen sich in zwei wesentlich von einander verschiedenen Typen dar. Das eine Mal bilden sie rasenähnliche oder sammetartige Anflüge und nehmen nadelkopf- bis linsengrosse und auch grössere Flächen ein; es sind warzenartige Gebilde, welche die Umgebung nur um wenige Millimeter überragen, mit breiter Basis aufsitzen und an der Oberfläche kleine, rothschimmernde oder weisslich getrübte Erhebungen aufweisen. Nur selten gelingt es, dieselben von der Oberfläche gegen die Basis hin abzutheilen. Diese Papillome sind dadurch zu Stande gekommen, dass eine Gruppe von Einzelpapillen in allen Dimensionen, insbesondere aber in der Höhe sich vergrösserten, also palissadenartig ausgewachsen sind. Dieselben bleiben klein und niedrig und occupiren nur selten grössere Territorien.

Bei dem andern Typus handelt es sich um dendritisch verzweigte Bildungen verschiedener Dimension; sie beginnen in der Grösse eines Mohnkorns und wachsen bis zum Umfange einer Haselnuss, ja auch noch darüber an. Durch dichte Aneinanderhäufung kommen oft ansehnliche Geschwülste zu Stande, deren Grösse und äusseres Aussehen durch ihren Standort in ausnehmender Weise beeinflusst wird.

Bekanntlich setzen sich in die ausgewachsenen Papillen sowohl, als auch in ihre Verzweigungen neugebildete Gefässschlingen fort,

welche bei dünner und feucht gehaltener Epithellage roth durchschimmern. An Schleimhäuten und durch physiologische und pathologische Secrete gebähten Hautstellen repräsentiren sich darum die dendritischen Papillome als rothe, blumenkohlartige Bildungen, die an der freien Oberfläche lauter stecknadelkopfgrosse, runde Wärzchen erkennen lassen. Letztere gehen meist gruppenweise von einem gemeinsamen Aste aus, deren mehrere einem von der Haut sich erhebenden Stiele entspringen. Wenn also auch das Papillom als vollkommen solide Bildung erscheint, so gelingt es nichtsdestoweniger, dasselbe von der Oberfläche aus seinem Geäste nach auseinanderzulegen. Demgemäss ruht das dendritische Papillom auf einer viel kleineren Basis auf, als man nach der verbreiterten Krone annehmen sollte. Alle diese Verhältnisse lassen sich besonders schön an grossen saftigen Papillomen demonstriren, wie sie besonders neben frischerem venerischen Katarrh anzutreffen sind; aber auch die kleinsten dendritischen Papillome lassen ihren Typus daran erkennen, dass die Oberfläche zum mindesten aus zwei oder drei Knöpfchen besteht, die zu einem gemeinsamen schmalen Stiele führen.

Die dendritischen Papillome wachsen zu halbkugeligen oder semiovalen Geschwülsten, wie erwähnt, von verschiedener Grösse heran; erfahren sie aber — durch die Eigenthümlichkeit des Sitzes bedingt — seitliche Abplattungen, so nehmen sie schmale „hahnenkammartige“ Formen an.

Noch haben wir eines wichtigen Unterschiedes zu gedenken, der sich aus der Epithelbedeckung ergiebt. Bei dünner Epithellage leuchten die bis in die Spitzen vorgedrungenen Gefässschlingen durch und verleihen dem Papillom, insbesondere wenn dasselbe feucht gehaltenem Boden entstammt, eine schleimhautähnliche Röthe; während dickere Schichten der Epithelzellen, selbst auf feuchtem Grunde, die Papillomspitzen weisslich, wie macerirt erscheinen lassen. Auf der Haut hingegen behalten die Papillome nur dann die fleischrothe Farbe, wenn die Epithelien in dünner Schichte aufliegen und feucht sind; meist jedoch verhornen sie zu einem mit der Umgebung gleichgefärbten Lager, oder sie schichten sich zu weisslichen bald trockenen, bald feuchten Spitzen auf.

Von der Stärke des Epithellagers mag es auch abhängen, ob die Oberfläche des Papilloms Eiter absondert. An der äussern Haut finden sie sich oft genug ganz trocken, an Schleimhäuten hingegen

scheinen sie in ihren zahllosen Nischen ebensoviele Zufluchtsstätten für Keime zu bieten, die Eiterung unterhalten.

Es steht ausser Zweifel, dass die Papillome auch einer spontanen Rückbildung fähig sind: viele derselben verlieren sich nach Wochen und Monaten, ohne eine Spur ihres früheren Daseins zurückzulassen: besonders die dünngestielten torquiren sich leicht um ihre Längsachse, worauf Obliteration der Gefässe und weiters Verdorren des Papilloms erfolgt. Manche wieder verkleinern sich bis zu einem gewissen Grade und verharren dauernd in dem reducirten Zustande.

Im Ganzen kann man wahrnehmen, dass Papillome um so kleiner bleiben, je weniger sie von physiologischen oder pathologischen Secreten gebäht werden und sich um so eher zurückbilden, je mehr die genannten Feuchtigkeiten abnehmen. Demgemäss sieht man auch diese Gewächse in Zuständen, die mit vermehrter Secretbildung einhergehen (bei Weibern während der Gravidität), üppig wuchern. Indessen wird sich für die meisten Fälle sehr bald feststellen lassen, dass nicht nur die Secretion zu gesteigerter Wucherung dieser Gewächse anregt, sondern letztere ebenso umgekehrt (wahrscheinlich durch das Beherbergen pathogener Mikroben) gesteigerte Secretbildung bedingen.

Wegen ihres Gefässreichthums bluten die Papillome oft nach ganz unbedeutenden Läsionen. Zu Verschwärungen kommt es bei ihnen gewöhnlich nicht, auch dann nicht, wenn sie dem Boden eines Geschwürs entsprossen sind oder in ihrer Nachbarschaft Ulceration sich ausgebildet hat.

Das männliche Genitale lässt die Papillome am üppigsten innerhalb des Praeputialsackes wuchern. Im Sulcus retroglandularis sind sie am häufigsten zu sehen, sodann an der innern Praeputiallamelle; speciell die Nischen zu beiden Seiten des Bändchens und das Bändchen selbst bilden geradezu Praedilectionsorte für die Papillome; aber auch an der Glans, insbesondere der Corona, finden sie sich oft vor. Sie erscheinen bald als rasenförmige, bald als dendritische Bildungen: die letzteren werden mitunter — wie zu beiden Seiten des Frenulums — hahnenkammähnlich. Gewöhnlich trifft man sie nur einzeln und von kleiner Dimension an; doch können sie auch breite Flächen der Glans und des innern Vorhautblattes occupiren und zu grösseren Geschwülsten anwachsen, so dass Eichel und zurückgeschobene innere Vorhautfläche das zierliche Bild eines vielseitig oder ganz mit kleinen und grossen fleischrothen, blumen-

kohlartigen Wüchsen besetzten Stengels darstellen. Die Papillome des Praeputialsackes liefern fast stets ein eitriges Secret, welches zwischen den einzelnen Bildungen stagnirt und sich zersetzt; es bleibt darum auch selten übler Geruch aus. An die Behinderung des Secretabflusses kann sich regelrechte Lymphangoitis und Lymphadenitis anreihen. Durch mächtig wuchernde Papillome innerhalb des Praeputialsackes habe ich Usurirung beider Praeputialblätter zu Stande kommen und durch erbsengrosse Lücken Partien des Papilloms hervorlugen sehen.

Am freien Saume und an der äussern Fläche des Praeputiums sind die Papillome seltener; sie nehmen hier nur trockene Formen an und bleiben fast immer klein. Ausnahmsweise schichtet sich das Epithel zu hohen, hornigen Lagern auf, so dass ein completes Cornu cutaneum zu Stande kommt. Noch seltener entstehen Papillome an der äussern Penishaut. An den Schenkeln, dem Scrotum und sonst in der Umgebung des Genitales finden sich nur hie und da einzelne kleine Papillome; ausnahmsweise jedoch trifft man sie in der Genitocruralfalte oder an den Afterfalten, namentlich bei unreinlichen Individuen, zu grösseren Gruppen angehäuft.

Sehr schlimm sind jene Fälle, in denen die Papillome innerhalb der Urethra sitzen. In der Nähe der Mündung ragen sie häufig zum Ostium hervor; weiter nach rückwärts sind sie nur auf endoskopischem Wege zu entdecken. Zwar überschreiten dieselben an diesem Orte nur selten Erbsengrösse; nichtsdestoweniger können sie ein Hinderniss für die Urinentleerung abgeben; untersucht man mit der Sonde, so beobachtet man auffällig leichtes Bluten aus der Harnröhre. Grössere Papillome, insbesondere wenn sie älter und derber geworden sind, lassen sich von aussen durchfühlen; im Uebrigen zeichnen sie sich am regelmässigsten dadurch aus, dass sie während ihres langen Bestandes eine durch gewöhnliche Behandlungsmethoden nicht zu tilgende eitrige Urethralsecretion verursachen.

Das weibliche Geschlecht übertrifft weitaus das männliche, was die Production von venerischen Papillomen anlangt, sowohl in Bezug auf Häufigkeit der Erkrankung, als auf Ausdehnung des erkrankten Gebietes und Umfang der Gewächse.

Bei dem Umstande, als grosse und kleine Labien, Genitocruralfalten, Perineum, Umgebung des Anus von den hier zusammenfliessenden Secreten oft befeuchtet, selbst macerirt werden, und als

insbesondere bei sich vernachlässigenden Individuen diese Partien überdies Verunreinigungen von Seite des Harnes und Stuhles ausgesetzt sind, ist es gar nicht ungewöhnlich, das ganze Territorium mit dicht an einander gereihten rothen, saftigen, bis kindsfaustgrossen Papillomen besetzt zu finden (Fig. 4). Der Umfang der Geschwülste erschwert das Gehen und Sitzen, das reichlich abgesonderte, der Zersetzung unterworfene Secret belästigt durch die Menge und den Gestank; etwa nebenher bestehende Rhagaden und Erosionen werden schmerzhaft und peinvoll. Ziemlich oft findet man diese Gebiete nur von stecknadel- bis erbsen- und bohnengrossen Papillomen besetzt, in welchem Falle sie stellenweise auch trocken und derb erscheinen und gewöhnlich nicht sonderlich belästigen.

Sehr häufig trifft man Papillome am Praeputium clitoridis, an der Clitoris, am Introitus, der vordern und hinteren Commissur. An diesen Orten pflegen die Gewächse Bohnengrösse nicht zu über-



Fig. 4.
Venerische Warzen am äusseren Genitale, Perineum und circa anum. (Nach der Natur.)

schreiten; hirsekorngrosse Papillömchen und darüber sitzen mitunter am Ausführungsgange der Bartholinischen Drüse oder versteckt zwischen Hymenalresten. Auch am Saume der Urethralmündung und in der Harnröhre localisiren sie sich mit Vorliebe.

Das Vaginalrohr weist manchmal nur einzelne Exemplare verschiedener Grösse auf oder es ist theils mit flachen, theils mit ziemlich umfangreichen Papillomen fast in seiner ganzen Ausdehnung bedeckt. Nicht minder sieht man sie an der Vaginalportion, woselbst sie in der niederen Palissadenform erscheinen können, öfter jedoch als dentritische Bildungen bis zur Grösse einer Bohne, Kirsche oder Pflaume heranwachsen; an den Muttermundlippen kommen sie nicht selten vor; seltener wächst ein und das andere Papillom aus dem Cervicalcanal hervor.

Wie erwähnt, werden die Papillome der weiblichen Genitalien in ihrem Wachsthum von Stauungszuständen sehr beeinflusst, und ist es ganz gewöhnlich, dass sie während der Schwangerschaft bedeutend an Grösse, ja auch an Zahl zunehmen. Umgekehrt verkleinern und vermindern sich die Gewächse nach stattgehabter Entbindung in ganz auffälliger Weise.

Neunte Vorlesung.

Inhalt: Therapie der venerischen Urethritis beim Manne. — Prophylaxe. — Abortivbehandlung. — Schutz gegen Autoinfection. — Regelung der Lebensweise.

Topische Behandlung. — Injectionen; Wahl der Spritze, Handhabung derselben. — Anwendung von starken Lapislösungen. — Injectionen von milderen Praeparaten. — Tubuli elastici medicamentosi. — Die Localbehandlung ist lange fortzusetzen. — Anordnungen gegen Erectionen, Blutungen, Blasenkrämpfe. — Behandlung der Urethritis postica, der Cystitis. — Erweiterung des engen Orificium. — Behandlung der Blennorrhoe des Ostium spurium; der Paraurethritis.

Therapie der Pyelitis. — Interne Behandlung der venerischen Urethritis mit Balsamicis; Reizung im uropoëtischen System; Harzsäuren im Harne. Unterscheidung von Eiweiss; Störungen in den Verdauungswegen; Exanthema balsamicum.

Die anatomisch-physiologischen Differenzen, welche zwischen den Genitalorganen beider Geschlechter bestehen, bedingen es, dass venerischer Katarrh, wie wir in den vorausgegangenen Blättern dargethan haben, zu wesentlich anderen Krankheitsformen bei Männern führt, als bei Frauen. Demgemäss erscheint es aber auch als selbstverständlich, dass die Therapie der männlichen Blennorhoe gesondert von der weiblichen behandelt wird. Somit beginnen wir mit der Therapie des venerischen Katarrhs beim Manne.

Da der venerische Katarrh am allerhäufigsten, um nicht zu sagen, ausnahmslos, durch den sexuellen Verkehr zu Stande kommt, so liegt die wirksamste Prophylaxe in Vermeidung einer Cohabitation mit blennorrhoisch Erkrankten. Die an anderer Stelle (Vorles. über Syph. pag. 491) genannten Involucra dürften immerhin geeignet sein, bei vorhandener Infectionsmöglichkeit auch vor Uebertragung des venerischen Katarrhs nicht nur subjectiven, sondern auch objectiven Schutz zu gewähren. Inwieferne frisches Gonococcendepot durch einfache Reinigung der Urethra oder Injection mit Lösungen von Silbernitrat, Zinkvitriol etc. unschädlich gemacht werden kann, ist bis nun zwar nicht vollkommen sicher entschieden,

doch ist es gewiss gerechtfertigt, daran zu denken, nach einer Cohabitation in die Urethra etwa hineingelangte Keime entweder durch Ausspülung herauszuschaffen oder vermittelst endourethraler Desinfection unschädlich zu machen.

Seit den segensreichen Mittheilungen Credé's[1]) wissen wir, dass bei Neugeborenen die Augenblennorrhoe, welche nach der Ueberzeugung namhafter Ophthalmologen die häufigste Ursache totaler Erblindung abgab, durch einen auf die Cornea gebrachten Tropfen einer 2%igen Silberlösung fast mit absoluter Sicherheit verhütet werden kann; der zum Heile der Menschheit erzielte Erfolg ist so überwältigend, dass es nicht nur erlaubt ist, sondern geradezu zur Pflicht wird, solche Versuche anzustellen, die sich Verhütung einer blennorrhoischen Infection zur Aufgabe machen.

Indessen ist nicht zu übersehen, dass die Sache ihre Schwierigkeiten hat; denn die Beobachtung Rosinski's[2]) scheint dafür zu sprechen, dass sich das Contagium des venerischen Katarrhs manchmal schon in allerkürzester Zeit fest ansiedelt. Ein asphyktisch geborenes Kind machte Wiederbelebungsversuche nöthig, wodurch die prophylaktische Einträufelung nach Credé erst 10 Minuten post partum vorgenommen werden konnte; am vierten Tage wurde dieses Kind von schwerer Augenblennorrhoe befallen; bei der auf Geburtsabtheilungen peinlich durchgeführten Absonderung wäre man geneigt, hierfür die um wenige Minuten verspätete Prophylaxe zu beschuldigen. — Ueberdies aber vertheilt sich der auf die Hornhaut gebrachte Tropfen des Silbersalzes durch die stets anwesende Thränenflüssigkeit und den Lidschlag über die gesammte Bindehaut, während wir keine Sicherheit dafür haben, dass eine in die Harnröhre injicirte Flüssigkeit auch in Nischen und Falten eindringt.

Immerhin erscheint es rationell, wenn post coitum in die Harnröhre, nach Entleerung der Blase, ein bis zwei Gramm einer 1 bis 2%igen Argentum nitricum-Lösung (Of 38) oder Ammonium sulfoichthyolicum (Of 49) zweimal hintereinander injicirt und die Flüssigkeit bei der zweiten Injection 1—2 Minuten zurückbehalten wird; es ist zu erwarten, dass frisch hineingerathene Gonococcen durch längeres Verweilen der desinficirenden Substanz in der Urethra un-

---

[1]) Die Verhütung d. Augenentzündung d. Neugeborenen, Arch. f. Gyn. Bd. 17, 1881.

[2]) l. c. pag. 224.

schädlich gemacht werden. Ebenso geeignet dürften hierfür die später zu erwähnenden mit Argentum nitricum oder Ichthyol präparirten Tubuli elastici sein (Of 63).

Für die Berechtigung dieses Präventivverfahrens kann man um so eher eintreten, als selbst nach stattgehabter Infection eine regelrecht durchgeführte Abortivbehandlung in einem gewissen Procentsatz der Fälle noch immer Erfolg aufweisen kann. Diday[1]) empfiehlt zu dem Behufe Einspritzung einer 5 %igen Lösung von Silbernitrat, von welcher jedoch nur in recenten Fällen Erfolg zu erwarten ist. Je concentrirter das Präparat ist und je länger es einwirkt, um so sicherer ist der Effect. Wird der durch die Injection erzeugte Schmerz intensiv, so belässt man die Lösung nur 40 Secunden oder darunter in der Urethra; steigt der Schmerz nur allmählig, so kann die Einwirkung bis auf anderthalb Minuten und darüber ausgedehnt werden. Ueberhaupt betrachtet Diday den hierbei hervorgerufenen Schmerz als wichtiges Kriterium. Bei etwa sich einstellender Urinretention wird ein weicher Katheter applicirt. Manchmal ist am vierten Tage die Heilung complet; in anderen Fällen besteht noch ein Secretttröpfchen, welches sich, wenn nur noch von der Injection herrührende Entzündung besteht, in den nächsten zwölf Stunden vermindert oder ganz verliert. Steigert sich die Secretion, so ist die Blennorrhoe nicht getilgt; d. h. das Abortivverfahren hat im Stich gelassen.

Milder ist das von E. Welander[2]) empfohlene Abortivverfahren, von dem er jedoch nur so lange Erfolg erwartet, als die Gonococcen die Epithelschicht noch nicht durchdrungen haben, was gewöhnlich erst nach 2—3 Tagen der Fall zu sein scheint; zu der Zeit ist das Secret noch mucös oder mucopurulent. Man wischt die Harnröhre mit Wattetampons kräftig aus und injicirt ein Gramm von einer 2 %igen Lapislösung, die einige Minuten in der Harnröhre zurückgelassen wird; eine solche Injection reicht meist aus. Pontoppidan hat bei rechtzeitiger Anwendung dieser Methode unter mehreren Fällen einige Male guten Erfolg gehabt.

Ist die Abortivbehandlung missglückt, oder stellen sich die Kranken, was wohl meist der Fall ist, erst zu einer Zeit vor,

---

[1]) Le traitement abort. de la blenn., Gaz. des hôp. 1891, pag. 1105.

[2]) Zur Frage der abort. Beh. d. Gon., Monatshefte f. pr. Dermatol. 1887, pag. 145, u. Mittheil. beim II. internat. dermatol. Congr. in Wien 1892.

in welcher von dem abortiven Verfahren nichts mehr zu erwarten steht, so tritt die eigentliche Therapie der venerischen Urethritis an die Reihe; aber auch dann sind gewisse prophylaktische Maassnahmen nicht aus dem Auge zu lassen. Es darf nämlich nicht übersehen werden, dass das blennorrhoische Secret auch durch aussergenitalen Contact, sei es durch beschmutzte Finger oder verunreinigte Wäschestücke etc. nicht nur bei anderen Individuen, sondern auch auf anderen Schleimhautgebieten des Kranken selbst gleichgeartete schwere Katarrhe hervorrufen kann (pag. 106 ff.). Man hat selbst Autoinfection des Rectum, die beim Manne im Ganzen sehr selten zu Stande kommt, beobachtet. Ziemlich häufig sind auf diese Art erworbene Conjunctivalblennorrhoen, die oft genug mit Verlust des Auges einhergehen. Es ist darum Pflicht des Arztes, die Kranken auch mit diesen Gefahren vertraut zu machen und über die nöthigen Cautelen zu belehren.

Damit das Secret nicht an Leib- und Bettwäsche gerathe, lasse man vor der Genitalmündung Gazeläppchen tragen, welche so oft zu wechseln sind, als sie pathologische Absonderung aufgesogen. Ferner werde der Kranke angewiesen, seine Hände nach jedesmaliger Berührung des kranken Genitales gründlich zu reinigen. Ist es unglücklicher Weise zu Infection der Bindehaut und zu Blennorrhoe derselben gekommen, so hat das kranke Auge nach den Regeln der Ophthalmologie behandelt und das gesunde vor Ansteckung geschützt zu werden. Durch Autoinfection entstandener Katarrh des Rectum oder anderer Schleimhautgebiete verlangt das später anzugebende Verfahren.

Bevor ich auf die eigentliche Therapie des venerischen Katarrhs übergehe, muss ich hervorheben, dass die venerische Urethritis in einzelnen Fällen auch spontan zur Ausheilung gelangen kann; es ist dieser Ausgang um so eher zu erwarten, je mehr der Kranke Ruhe beobachtet und auch im Uebrigen eine solche Lebensweise führt, welche so gut als thunlich Schädlichkeiten vom Urogenitaltract ferne hält. Ich habe (noch in vorbacterieller Zeit) bei einem und dem andern Kranken auf diese Weise acute Urethritis in wenigen Wochen vollkommen schwinden sehen. Wenn auch in der grossen Mehrzahl der Fälle eine specielle Therapie nicht zu umgehen ist, so lässt sich aus der eben erwähnten Erfahrung doch die Lehre schöpfen, dass das gleiche Regime jede gegen Urethritis eingeleitete Therapie nur fördern muss.

Es liegt also im ausschliesslichen Interesse des Patienten, wenn man ihm allen Ernstes aufträgt, sich jeder anstrengenden Emotion zu enthalten, ja so viel als möglich übermässiges Gehen und langes Stehen zu meiden. Man regle aber auch den Tisch des Kranken und verbiete gewürzte Speisen und solche Nahrungsmittel, welche die Urogenitalschleimhaut irritiren: aus gleichem Grunde rathe man von Bier und anderen Alcoholicis ab und empfehle als Getränk, wenn blosses Wasser nicht vorgezogen werden sollte, Sodawasser, alkalisches Mineralwasser (Bilin, Gieshübel, Apollinaris, Vichy), Milch etc. Dem Gebote Rechnung tragend, vom Urogenitaltract jede unnöthige Irritation fernzuhalten, restringire man die Abendmahlzeit und lasse dieselbe spätestens drei Stunden vor dem Schlafengehen einnehmen, weil sich hierdurch Erectionen und Pollutionen am ehesten vermeiden oder doch auf das möglichste Minimum herabdrücken lassen. Während des Tages kann zwar Nahrung in genügender Menge zugeführt werden, doch gehe man Ueberladungen des Magens aus dem Wege und sorge für tägliche, leichte Stuhlentleerung, da Kothstauung einen Theil des Urogenitalsystems durch passive Hyperämie ungünstig influencirt. Es ist aber nicht minder unerlässlich, dass der Kranke jeder sexuellen Erregung aus dem Wege gehe. Ist derselbe in der Lage und auch gewillt, sich nach den eben skizzirten Andeutungen zu benehmen, so ist ein mächtiges Unterstützungsmittel für den Erfolg jedweder Therapie gewonnen.

Die zuverlässigste und in sehr vielen Fällen nicht zu umgehende Behandlung besteht in localer Application von Medicamenten, welche die Bestimmung haben, die an venerischem Katarrh erkrankte Schleimhaut, sowie auch das schädliche Agens, direct zu treffen. Am handlichsten erweisen sich Lösungen, welche vermittelst Spritzen in das Urethralrohr injicirt werden.

Von manchen Seiten wird empfohlen in den ersten Tagen des acuten Stadiums keine Einspritzungen vorzunehmen. Nach meiner Erfahrung kann man sehr wohl eine Zeit lang mit der directen Therapie zuwarten, wenn der Kranke das oben erörterte Verhalten beobachtet; ich muss aber auch hervorheben, dass ich von einer zielbewusst eingeleiteten Injectionstherapie fast nie einen Schaden entstehen sah, wohl aber konnte ich beinahe stets Rückgang der subjectiven Beschwerden und objectiven Entzündungserscheinungen constatiren. Nur ganz ausnahmsweise findet man Individuen, die auf jede, selbst die mildeste Injection heftig reagiren, in welchem Falle

selbstverständlich von Einspritzungen abzustehen ist; sonst aber nehme ich keinen Anstand sofort mit denselben zu beginnen, umsomehr als der venerische Katarrh sich oft schon sehr früh nach rückwärts ausbreitet.

Es darf indessen nicht unerwähnt bleiben, dass ungeschickte Benützung der Spritze oder solche schlechter Qualität theils Irritation am vordern Theile der Harnröhre setzen, theils reflectorisch Krampfzustände der Perineal- und Blasenmuskeln erzeugen und dadurch Ursache eines lästigen Harndranges etc. werden kann. Die zu verwendende Spritze sei beiläufig fingerdick, gut calibrirt, laufe stumpf konisch aus und lasse den Stempel leicht (ohne Stossen) auf- und niedergleiten. Die Grösse der Spritze werde dem Kranken anpassend gewählt. Meist gelangen zu grosse Spritzen in Gebrauch, wodurch Nachtheil für den Kranken kaum zu vermeiden ist.

Man versuche nur am Cadaver gefärbte oder ölige Flüssigkeiten in die Harnröhre einzuspritzen, und man wird sich überzeugen, dass schon bei Injectionen von 10 Gramm die Substanz ziemlich oft bis in die Blase hineingelangt. Dabei ist zu bedenken, dass an der Leiche ein schlaffes Urethralrohr vorliegt und selbstverständlich jeder Tonus fehlt.

Wie anders sind aber die Verhältnisse am Lebenden und an der erkrankten Harnröhre. Zu der Muskelaction, die an einzelnen Stellen die Harnröhre verengt oder gar abschliesst, kommt auch noch eine Verkleinerung des Lumens durch Schwellung der Schleimhaut und eine gewisse Starrwandigkeit des Urethralrohres, bedingt durch die die venerische Urethritis begleitende entzündliche Infiltration. Es ist klar, dass unter solchen Umständen die Injection des vollen Inhaltes, zumal einer die gewöhnliche Grösse oft übersteigenden Spritze, nur unter Schmerzen möglich ist, ja dass hierdurch geradezu Läsionen einer starr infiltrirten, unnachgiebigen Harnröhre gesetzt werden. Ich bin darum seit jeher darauf bedacht, die Grösse des Instrumentes dem erkrankten Individuum anzupassen.

Meiner Erfahrung nach reicht man mit Spritzen drei verschiedener Grössen — mit solchen, die beiläufig 6, 8 und 10 Gramm zum Ausflusse bringen — für fast alle Fälle aus. Habe ich Veranlassung, Einspritzungen gegen Urethritis anzuordnen, so verschreibe ich ausser der Injectionsflüssigkeit auch noch eine

Spritze von dem mir für das Individuum passend scheinenden Volum.[1])

Freilich gestehe ich gerne zu, dass nach der Pars pendula allein eine genaue Beurtheilung über Länge und Fassungsvermögen des Urethralrohres keineswegs möglich ist, und dass die genannten Dimensionen bestenfalls approximativ abschätzbar sind; immerhin fällt es aber für den Kranken heilsamer aus, wenn die Wahl des Instrumentes nicht diesem selbst überlassen bleibt, sondern durch den Arzt getroffen wird.

Diese Umstände im Auge behaltend, scheue man die Mühe nicht, sich in jedem Falle von der Brauchbarkeit des Instrumentes zu überzeugen und den Kranken im Reinigen, Füllen, kurz in der Handhabung der Spritze genau zu unterweisen.

Der Kranke achte ferner darauf, dass jeder Einspritzung Harnentleerung vorausgehe; es wird auf diese Art das pathologische Secret der grössten Menge nach herausgespült und das Medicament kann in directen Contact mit der kranken Schleimhaut gerathen, anderfalls erschöpft sich ein guter Theil des Präparates in Desinfection oder Coagulation des schleimigen Eiters oder die injicirte Flüssigkeit verschuldet geradezu durch Vorschieben des Secretes Weiterschreiten des venerischen Katarrhs auf rückwärtige Partien der Harnröhre.

Bei acuter Urethritis habe ich von Injectionen mit stärkeren Lapislösungen den besten Erfolg gesehen. Für die Harnröhre verwende ich gewöhnlich eine Solution von 1—3$^0/_{00}$ (Of. 39), welche sofort herauszulassen ist; meist reicht man mit einer Einspritzung im Tage aus. Besteht bereits acute Urethritis postica oder gar Urethrocystitis, so injicire ich in die entleerte Blase vermittelst Spritze und elastischen Katheters etwa 20 Gramm einer noch concentrirteren ($^1/_4$—$^1/_2$$^0/_0$) Lösung (Of. 40), welche durch den nachfolgenden Blasenreiz von dem Patienten sofort nach aussen geschafft wird; auch hier genügt eine einmalige Injection in 24 Stunden. Nur höchst selten fand ich mich veranlasst zwei Injectionen täglich (eine in die Harnröhre und eine in die Blase) anzuordnen. Der hierbei entstandene Schmerz dauert 20—30 Minuten, manchmal

[1]) Die Wiener Instrumentenfabrikanten halten Spritzen dieser verschiedenen Kaliber vorräthig, die durch entsprechende Nummern 6, 8 oder 10 bezeichnet sind.

jedoch auch 1—2 Stunden und darüber an; nach der zweiten Einspritzung findet man die Schmerzhaftigkeit schon bedeutend geringer, nach der dritten und vierten fast ganz geschwunden oder von nur sehr kurzer Dauer.

Die Besorgnisse mancher Collegen, dass durch die Anwendung von starken Solutionen im Frühstadium die Entwicklung von Stricturen begünstigt werden könnte, theile ich nicht. Meiner früher (pag. 29 und 30) entwickelten Auffassung gemäss ist die Ursache für Stricturen in dem Charakter des blennorrhoischen Entzündungsproductes gelegen, das den Ausgang in Schrumpfung nimmt; Beweis dessen die blennorrhoischen Rectalstricturen, für deren Zustandekommen starke Injectionen gewiss nicht zu beschuldigen sind. Ich bin vielmehr der Ansicht, dass einer Stricturbildung um so eher vorgebeugt wird, je schneller es gelingt, die blennorrhoische Entzündung zu beherrschen. Nach der eben empfohlenen Methode sieht man aber in der That die Entzündungssymptome sich auffallend rasch vermindern. Schwellung und Secretion nehmen zusehends ab, der Schmerz verliert sich und nach wenigen, spätestens 8—14 Tagen besteht nur mehr ein sparsames lichtes Secret. Selbst eine etwa nebenherbestehende Epididymitis bildet sich unter diesem Einflusse bedeutend zurück.

Die endgiltige Ausheilung und schliessliche Tilgung der letzten Reste erheischt Fortsetzung der Injectionstherapie, wie weiter unten angegeben, mit einer der gleich anzuführenden Lösungen, welche nunmehr gewöhnlich in stärkeren Concentrationen vertragen werden, als sonst.

Man kann jedoch die acute Urethritis von vorneherein auch mit ganz schwachen Solutionen behandeln, die zwar nicht so schnell aber gleichfalls sicher wirken. Hierbei verdienen noch folgende Gesichtspunkte nähere Beachtung.

Die Injection selbst werde keineswegs forcirt; meldet sich Spannungsgefühl, so begnüge man sich mit einem geringeren Injectionsquantum. In dem Masse als die entzündliche Schwellung abnimmt, kann eine grössere Flüssigkeitsmenge injicirt werden. Aus gleichem Grunde begnüge man sich, die Injectionsflüssigkeit Anfangs nur secundenlang in der Urethra zu belassen, später, wenn die Reactionserscheinungen zurückgetreten, kann die Lösung längere Zeit, fünf Minuten und darüber zurückbehalten werden.

Zu den mildesten, aber nichtsdestoweniger sehr wirksamen In-

jectionsflüssigkeiten zählen Lösungen von Kalihypermanganat, die in der Concentration von 0·01—0·1% angewendet werden (Of. 44); nicht minder geeignet erweisen sich ¼—1%ige Lösungen von Zinksulfat oder Zincum sulfocarbolicum (Of. 42) oder verdünntes Collyrium adstringens luteum (Of. 46); ferner Thallinum sulfurium (Of. 45), Rotter'sche Pastillen (Of. 48), Tannin, Alaun in der Stärke von 2% und darüber (Of. 47). Dabei konnte ich die Erfahrung machen, dass manche dieser Präparate, wenn sie in einem schleimigen Decoct statt in Wasser gelöst verabfolgt wurden (Of. 43), eine Milderung erfuhren bei übrigens ganz guter Wirksamkeit.

Das Silbernitrat habe ich bei frischer Urethritis auch in schwacher Concentration, etwa 0·01 : 100 (Of. 41), ebenso wie das Ammonium sulfoichthyolicum (Of. 49) bewährt gefunden.

Das Cuprum sulfuricum (Of. 50) ist für spätere Stadien geeigneter, in welchen übrigens auch Doppelsalze, oder richtiger Mischungen von zwei Salzlösungen (Of. 51, 52) am Platze sind.

Im Allgemeinen wendet man ein Präparat so lange an, als es auf Rückbildung der entzündlichen Erscheinung und Abnahme der subjectiven Beschwerden günstigen Einfluss nimmt; tritt Stillstand ein oder macht sich Intoleranz gegen das Präparat, ja gar Verschlimmerung bemerkbar, so vertauscht man es mit einem andern.

Selbst beim Gebrauche von schwächeren Lösungen halte ich es für ausreichend, wenn die Einspritzung zwei bis dreimal im Tage vorgenommen wird, in einzelnen Fällen kann man jedoch die Injection öfter, etwa jede dritte Stunde, vornehmen lassen. Sind Schwellung und Schmerz gewichen, hat die Secretion sich erheblich vermindert oder ganz aufgehört, so lasse man die Injectionen seltener, etwa zweimal oder einmal täglich oder gar nur einmal in zwei bis drei Tagen vornehmen.

In milder und zugleich sicherer Weise lässt sich gegen venerische Urethritis vermittelst der von mir in die Therapie eingeführten Tubuli elastici medicamentosi einschreiten. Ganz gewöhnliche Kautschukröhrchen (Drains) im Durchmesser von beiläufig 4 mm werden mit einer aus Gelatin, Wasser, Glycerin und dem gewünschten Medicamentenzusatz bestehenden Masse reichlich überzogen; das freie äussere Ende des Röhrchens bleibt in der Länge von beiläufig 1 cm frei, das innere (viscerale) ist mit einem aus der gleichen Masse bestehenden Tropfen abgerundet. Für Urethritis gewöhnlicher Localisation reichen 14 cm lange Tubuli

aus; bei tieferem Sitze des venerischen Katarrhs hat man solche von 18 cm und darüber zu wählen. Als Medicamentenzusatz dient: Argentum nitricum, Ichthyol, Zincum sulfuricum, Zincum sulfocarbolicum, Alaun, Tannin, Thallinum sulfuricum, Resorcin, Bleiacetat, Cuprum sulfuricum, Bismuthum subnitricum etc. (Of. 63).

Der Tubulus wird, nachdem der Patient die Blase entleert hat, mit Glycerin, Vaselin etc. besalbt, in die Urethra eingeführt und daselbst durch einige Zeit belassen. Schon während des Verweilens, noch mehr aber nach Herausziehen des Röhrchens, belehrt die zum Ostium hervorkommende klebrige Flüssigkeit, wie reichlich die medicamentöse Gelatine abschmilzt.

Bei engem Orificium kann man dünnere Röhrchen (etwa 3 mm stark) präpariren lassen, wenn es überhaupt nicht vorgezogen wird, eine zu enge Urethralmündung, die auch sonst Erschwernisse für den Kranken abgiebt, zuvor durch den Schnitt zu erweitern (p. 134) und dann erst mit gewöhnlichen Tubuli zu behandeln.

Gewöhnlich beginne ich bei den Tubuli mit schwächerer Concentration und gehe erst später zu höherer über, ebenso wie es angezeigt ist, dieselben anfangs nur kurze Zeit liegen zu lassen, und erst wenn man von der Toleranz überzeugt ist, die Einwirkung auf 1—5 Minuten auszudehnen. Zu häufiges Anwenden oder längeres Verweilen der Röhrchen kann leicht Erosionen hervorrufen, weshalb bei eintretender Empfindlichkeit die Application seltener und nur in der Dauer von $^1/_2$—1 Minute zu geschehen hat. In den meisten Fällen genügt es, die Tubuli einmal im Tage, bei fortschreitender Besserung einmal in zwei bis drei Tagen einzulegen.

Erst wenn durch längere Zeit der Harn klar geblieben ist, kein Secret sich gezeigt hat und aus der Harnröhre vermittelst desinficirter Oesen oder Löffelchen hervorgeholter Schleim keine Gonococcen nachweisen liess, kann die Krankheit als erloschen angesehen werden. Vorsichtshalber empfehle ich jedoch, dass der Kranke die Localbehandlung fortsetze, wenn auch in grösseren Zwischenräumen, dass er noch weiter unter Controle bleibe und jedenfalls die oben dargelegten allgemeinen Verhaltungsmaassregeln auch fernerhin eine geraume Zeit hindurch befolge. Der Patient entgeht auf diese Art am ehesten einem neuerlichen Aufflackern des venerischen Katarrhs, was bebegreiflicher Weise insolange zu besorgen ist, als noch Krankheitskeime zurückgeblieben wären; denn das Fehlen von Gonococcen, selbst nach wiederholten Untersuchungen, bietet bekanntlich nicht

immer Sicherheit dafür, dass sich einzelne Exemplare nicht doch noch an und in der Schleimhaut befinden.

Wenn auch die grosse Mehrzahl von Blennorrhoeen unter dieser verhältnissmässig noch immer einfachen Behandlung einer vollständigen oder fast vollständigen Heilung zugeführt werden kann, insbesondere wenn der Kranke auch im Uebrigen eine rationelle Lebensweise beobachtet, so ereignet es sich doch auch ziemlich häufig, dass manche der bereits geschilderten Erscheinungen, zumal durch unzweckmässiges Verhalten des Patienten provocirt, eine Aenderung oder doch Modification des therapeutischen Eingreifens erheischen.

Wie oben erwähnt, erscheint die venerische Urethritis gar nicht selten von einer Dimensionszunahme des Penis begleitet; es reicht demnach schon ein geringerer Nervenreiz hin, um das Glied in vollständige Erection zu versetzen; oder es löst die erkrankte Harnröhrenschleimhaut ein gesteigertes Traumleben in der sexuellen Sphäre aus, so dass manche in der Richtung leicht erregbare Kranke viel unter Erectionen zu leiden haben, die an und für sich schon sehr schmerzhaft sind, überdies aber auch noch zu Gefässzerreissungen führen können (p. 44). Vernünftige Regelung der Diät, Fernhalten von belästigenden Verbänden und anderen Schädlichkeiten pflegen schon für sich allein guten Erfolg zu haben: ziemlich prompte Wirkung sieht man von Bromkali oder Bromkali und Antipyrin (Of. 67, 68).

Geht die venerische Urethritis mit nur geringer Gefässzerreissung einher, so dass das Secret nur mässig mit Blut tingirt erscheint, so erfordert dies kein eigenes Einschreiten: mit Abnahme des venerischen Katarrhs tritt auch diese Erscheinung zurück. Mitunter jedoch steigert sich die Hämorrhagie gegen die Oberfläche in solchem Maasse, dass der Kranke bedeutenden Blutverlust erfährt, der selbst bis zur hochgradigen Anämie führen kann; da sind nun Injectionen von starken Tannin- oder Alaunlösungen (Of. 56) am Platze, oder von Ferrum sesquichloretum (Of. 57), das, wenn nöthig, auch innerlich verabreicht werden kann. In manchen Fällen lässt sich die Blutung nur durch Compression beherrschen; man legt zu dem Zwecke ein solides Instrument — Katheter oder Sonde — in die Harnröhre und umwickelt darüber den Penis.

Andere Kranke wieder haben über mehr oder weniger oft sich einstellende Krämpfe zu klagen, die von häufigem Urindrang gefolgt sind. Ruhe und zweckmässiges diätetisches Verhalten sind hier be-

sonders am Platze. In vielen Fällen bringen einige Dosen Natron bicarbonicum in Wasser gelöst oder salicylsaures Natron (Of. 77, 78) auffallende Erleichterung. Auch Suppositorien von Belladonna, Morphin, Cocain oder Aehnl. (Of. 64, 65) oder Instillationen von Morphin- oder Cocainlösung (Of. 66) gegen den Blasenhals verfehlen selten ihre beruhigende Wirkung.

Indessen ereignet es sich auch oft genug, dass der gesteigerte Urindrang nur das einleitende Symptom einer nach dem hinteren Theile der Harnröhre bis gegen die Blase vorgeschrittenen Blennorrhoe darstellt. Wohl pflegt auch dann die bis nun angegebene Ordination noch auszureichen; in vielen Fällen jedoch wird man sich gezwungen sehen, die neu erkrankten hinteren Partien gleichfalls einer directen Localbehandlung zu unterziehen und zwar mit denselben oder ähnlichen Lösungen, wie pag. 130 ff. angeführt.

Da ich die Urethra einer grösseren Spannung, bez. einem höheren Flüssigkeitsdrucke nicht gerne aussetze, so verfahre ich bei Ergriffensein der hinteren Harnröhrenabschnitte seit jeher in der Art, dass ich die Injectionsflüssigkeit vermittelst eines Nélatons oder eines gut biegsamen Gewebskatheters in die hinteren Partien bringe. Der (desinficirte) Katheter wird mit dem gefüllten, in einer gewissen Höhe fixirten oder fixirbaren Irrigator verbunden; sodann lässt man so viel Flüssigkeit durchlaufen, als nöthig ist, um die Luft aus dem Katheter zu schaffen (obzwar ich nie einen Nachtheil davon entstehen sah, wenn mit dem Medicament auch Luft in die Blase hineingelangte, so ist es immerhin besser, das zu vermeiden); nach Abtrocknen des Katheters mit einem reinen Gazeläppchen und Besalben mit Vaselin führe man ihn in die zuvor durch Harnen evacuirte Blase, öffne nunmehr den Hahn des Irrigators und lasse unter steter Rücksichtnahme auf die Empfindung des Kranken zwischen 50 und 200 cm³ Flüssigkeit in die Blase fliessen; hierauf sperre man den Hahn, entferne den Katheter und bestimme den Kranken die Blase zu entleeren, wodurch die hinteren Abschnitte der Harnröhre sich am sichersten mit dem Medicament bespülen lassen. Statt des Irrigators kann man sich selbstverständlich auch einer grösseren (etwa 100grammigen) Spritze bedienen, mit welcher der Katheter in passende Verbindung gebracht ist. Diese Injectionen werden fast ausnahmslos gut vertragen, die Patienten geben höchstens eine kühlende Empfindung an und fühlen, wenn das Medicament nicht concentrirt ist, kaum irgend eine Belästigung;

ich fand mich darum nur ausnahmsweise bestimmt, die Lösung über Zimmertemperatur zu erwärmen. Während, manchmal erst nach Entleerung des Medicamentes durch die Blase stellt sich allerdings mässiges Brennen ein, mitunter mit Harndrang gepaart, diese Erscheinungen halten jedoch nicht lange an und machen vielmehr gewöhnlich einer angenehmeren Empfindung Platz.

Meist genügt eine solche Injection im Tage. Besteht überdies noch profusere Eitersecretion aus der Pars anterior, so combinire ich hiermit die früher angegebene Behandlung der Harnröhre, und zwar derart, dass Vormittag eine Injection in den vorderen Abschnitt mit einer gewöhnlichen Spritze und Nachmittag eine Spülung von der Blasenseite aus vorgenommen wird; oder ich wende Tubuli elastici (Morgens) mit Blasenspülung (Abends) alternativ an. Bei fortschreitender Besserung werden in oben angedeuteter Weise die Einspritzungen seltener, demgemäss also auch die Blaseninjection nur jeden zweiten oder dritten Tag ausgeführt.

Dieses Verfahren fand ich bei Urethritis posterior sehr verlässlich und, wie ich nochmals betone, fast nie irritirend, so dass ich auch bei complicirender Epididymitis keinen Anstand nehme, von demselben Gebrauch zu machen.

Fast genau in gleicher Weise ist die Localbehandlung der Blase vorzunehmen, wenn zur venerischen Urethritis sich Cystitis hinzugesellte.

Mit sehr grossem Vortheile wende ich bei acuter Urethritis postica oder Urethrocystitis auch die früher erwähnten (p. 128) Injectionen von starker Lapislösung an.

Individuen mit engem Orificium, welche das Unglück haben, Urethritis zu acquiriren, bereiten sich und dem Arzte mancherlei Verlegenheiten. Schon die einfache Harnentleerung geht nicht so flott von statten, was zum mindesten die Heilung der Urethritis nicht befördert, ja unter Umständen vielleicht gar verzögert; auch gestaltet sich Application gewöhnlicher Urethraleinspritzungen nicht so einfach, wie bei normal weitem Ostium; endlich sind etwa nothwendig gewordene tiefe Ausspülungen oder Injectionen in die Blase schwer oder platterdings gar nicht auszuführen, weil die Einführung der erforderlichen Instrumente mühsam, selbst unmöglich ist. In einigen Fällen konnte ich mich übrigens davon überzeugen, dass der nach abgelaufener Urethritis zurückgebliebene ominöse Secrettropfen erst nach Spaltung der Mündung dauernd zu beseitigen war. Ich

zögere darum in keinem Falle, ein enges Orificium operativ zu erweitern.

Zu diesem Behufe anästhesire man nach Desinfection der Urethra und der Glans das Gewebe hinter dem Ostium vermittelst Cocaininjection, führe eine Hohlsonde in die Urethra und spalte die Mündung gegen das Bändchen zu, bis letztere genügend weit erscheint, um einen Stift No. 23—24 leicht passiren zu lassen, hierauf vereinige man Haut und Schleimhaut durch die Naht, zuerst im Wundwinkel und dann zu beiden Seiten, und verbinde mit Jodoform; nach jedesmaligem Harnen führt man einen kurzen Jodoformstift (Of. 85, 86) in die Urethra und lässt ihn der genähten Wunde entsprechend abschmelzen; einige Tage später werden die Nähte entfernt. Nun ist die Urethra aber auch jeder beliebigen endoskopischen oder überhaupt instrumentellen Untersuchung, sowie welcher Behandlung immer, zugänglich.

* * *

Bei Kranken mit Ostium spurium (pag. 83) ist es Aufgabe des Arztes, auch auf etwa vorhandenen venerischen Katarrh dieses Blindkanals zu achten und vorliegenden Falls aufmerksam zu behandeln, weil an dieser Stelle zurückgebliebene Gonococcen wegen ihrer Infectionsfähigkeit sowohl den Träger als auch andere Personen gefährden können. Am besten eignen sich hierfür Injectionen von Argentum nitricum (Of. 39—41), die je nach der Concentration des Präparates einmal im Tage oder öfter vermittelst Pravaz'scher Spritze mit passendem Ansatz auszuführen sind.

Der Behandlung der Paraurethritis (pag. 80) muss gleichfalls Aufmerksamkeit geschenkt werden, schon aus dem Grunde, damit nach Behebung der venerischen Urethritis kein für Blennorrhoe infectionstüchtiger Herd zurückbleibe. Man kann hierbei auch Injectionen anwenden. Einige Tropfen einer sehr starken Lösung, am zweckmässigsten von Nitras argenti (Of. 61) werden aus einer kleinen Spritze vermittelst feiner Canülen in den zuvor ausgedrückten paraurethralen Gang injicirt; es tritt hierauf stärkere Reaction ein die nach einigen Tagen sich verliert; nöthigenfalls wird die Einspritzung wiederholt. Verlässlicher ist Zerstörung des Ganges durch Cauterisation mit einem Spitzbrenner oder einer durch wenige Minuten einwirkenden Nadelelektrode. In einigen Fällen habe ich dadurch Heilung erzielt, dass ich den Gang spaltete und dann erst verätzte und durch Granulationsbildung vernarben liess.

Nach mancherlei Versuchen ziehe ich, wenn der Patient dagegen keine Einsprache erhebt, die Excision als die expeditivste und in ihrem Erfolge sehr sichere Behandlungsart jeder andern vor. Liegt Paraurethritis praeputialis vor, so lässt sich die Excision ganz leicht ausführen und nachträglich die Naht anlegen. Bei Paraurethritis glandaris schafft man sich zuerst Zugänglichkeit, indem man das Ostium erweitert (pag. 135), dann erst schneidet man den Kanal (der durch eine eingelegte Haarsonde markirt wird) aus seinem Bette heraus; nun legt man Naht an und behandelt die Excisionswunde mit Jodoformstiften, die nach jedem Urinlassen einzuführen sind. Haben die paraurethralen Wege die Harnröhre durchbrochen (pag. 80), so begnüge ich mich, die erhaltenen Kanalreste zu durchtrennen, was ohne Schwierigkeit gelingt, und die Seitenwände abzutragen.

* *
*

Hat der venerische Katarrh auch zu Pyelitis geführt, so ist strengstens darauf zu sehen, dass der Kranke Ruhe und die vorgeschriebene Diät mit peinlichster Sorgfalt beobachte; er beschränke sich zumeist auf Milch und Mineralwässer. Unter diesem Regime sieht man meist die pyelitischen Symptome zurücktreten. Besteht Fieber, so erweisen sich einige Dosen salicylsauren Natrons (Of. 78) von gutem Erfolge, so wie überhaupt dieses Salz bei Erkrankungen des Urogenitaltractes wohlthätig zu wirken pflegt; nur hat man sich bei längerem Gebrauche auf kleinere Dosen (0·25—0·5) zu beschränken.

Sehr günstigen Einfluss auf die Pyelitis pflegen auch Soda, Salol, Methylenblau zu nehmen (Of. 77, 79, 80). Der letztgenannte Farbstoff gelangt mit Faeces und Harn wieder nach aussen, wesshalb er diese Excrete ganz intensiv färbt; es ist gerathen, den Kranken auf diese Erscheinung aufmerksam zu machen, damit er durch sie nicht beängstigt werde.

Allgemein hütet man sich bei bestehender Pyelitis vor einer Localbehandlung gleichzeitig vorhandener Urethritis oder Cystitis bez. Urethrocystitis, indem hierdurch Verschlimmerung der Nierenbeckenerkrankung besorgt wird; nach meiner Wahrnehmung jedoch ist diese böse Rückwirkung nicht zu fürchten. Vorsichtig ausgeführte Bespülungen der Harnröhre und der Blase werden nicht nur gut vertragen, ja es scheint mir, dass dieselben, indem sie den

Katarrh der Blase und Harnröhre vermindern, die Pyelitis eher vortheilhaft beeinflussen. Indessen giebt es immerhin Fälle, die eine Localbehandlung schlecht vertragen und in welchen Pyelon und Blase in der That schneller zur Norm zurückkehren, wenn man die Localbehandlung einstellt.

* * *

Nach dem bis nun Angeführten ist bei Behandlung des acuten venerischen Katarrhs der meiste Erfolg ebensowohl von dem mehrfach und eindringlich betonten Verhalten des Kranken, als von in loco applicirten Medicamenten zu erwarten.

Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass einige aromatische Mittel, insbesondere Cubeben, Copaivabalsam und Santalöl. innerlich gereicht, oft genug ganz zweifellos günstige Resultate in der Bekämpfung der Blennorrhoe liefern; und zwar liess es sich in einer genügenden Zahl von Fällen erhärten, dass Heilung ausschliesslich durch den Genuss dieser Präparate erzielt wurde, ja dass dieselbe in einzelnen Fällen nur auf diesem Wege zu Stande kam, obwohl vorher vergeblich vermittelst Injectionen behandelt worden war.

Besonders gilt dies vom Copaivabalsam; man verordnet ihn einige Male im Tag zu 5—10—15 Tropfen (wegen seines schlechten Geschmackes theils in Oblaten oder Gelatinekapseln, theils mit Wermuth oder Wachholderbranntwein (Of. 70, 72, 73) und sieht hierauf gar nicht so selten Schwellung und Secretion abnehmen und auch die übrigen Krankheitserscheinungen sich zurückbilden. Fast die gleiche Wirkung lässt sich durch Santalöl erreichen, das ebenso wie der Copaivabalsam dispensirt wird. Der Cubebenpfeffer stellt sich in Pulverform am wirksamsten dar; und zwar sollen die Cubeben nur frisch gestossen zur Verwendung gelangen, weil die hauptsächlich wirkenden aromatischen Bestandtheile sich sonst viel zu schnell verflüchtigen. Man verordnet zweigrammige Dosen einige Mal im Tage oder auch in täglich steigenden Gaben, bis der erwartete Erfolg eingetreten (Of. 75), oder es werden die Cubeben mit Copaivabalsam als Pillen verabfolgt (Of. 74).

Die eben aufgeführten Körper wirken allem Anscheine nach durch die im Harze befindliche Säure; bei grösserer Intensitätsentfaltung veranlassen sie übrigens auch hochgradige Reizungen in den uropoetischen Wegen, als: Schmerzen in der Nierenregion, Albuminurie, Blutharnen, Harndrang u. s. w.

Man übersehe übrigens nicht, dass die Harzsäuren sich im

Körper mit Kali oder Natron verbinden und als Salz mit dem Harn ausgeschieden werden (Hermann Weikart[1]). Versetzt man einen solchen Harn mit Salpetersäure, so erhält man einen Niederschlag, der dadurch entsteht, dass die Salpetersäure zu dem Alkali tritt und die schwächere Harzsäure verdrängt, welche, im Wasser unlöslich, als opalescirendes Praecipitat herausfällt; irriger Weise könnte dieser Niederschlag leicht für Eiweiss gehalten werden. Die Differentialdiagnose ist einfach: Erwärmen des Niederschlages oder Zusatz von Alkohol bringt die Harzsäure zur Lösung, während Eiweiss hierbei nur noch dichter coagulirt.

Die Balsamica können aber auch zu mannigfachen Störungen des Verdauungstractes führen, als da sind: Aufstossen, Uebelkeit, Magendrücken, Erbrechen, Durchfall etc.; andere Male wieder veranlassen sie angioneurotische Affectionen an der Haut in Form von Erythem, Urticaria.

Dieses medicamentöse Exanthem, als balsamisches bezeichnet, erscheint gewöhnlich in Form von linsen- bis münzengrossen Flecken oder Quaddeln gleichmässig über den Körper zerstreut und ist von meist heftigem Jucken begleitet. Hautstellen, die einem grösseren Drucke oder sonstigen mechanischen Irritationen ausgesetzt sind, reagiren oft in so hohem Maasse, dass die Quaddeln mitunter, wie am Gesässe, sich zu semmelgrossen Geschwülsten summiren oder zu förmlichen Bändern und Gürteln zusammenfliessen, wie an den von Manchetten, Strumpfbändern oder den Schnüren von Beinkleidern getroffenen Partien.

Sobald eine der genannten Störungen, sei es an den Harnorganen, sei es am Verdauungstract oder an der allgemeinen Decke, wahrgenommen wird, hat man selbstverständlich sofort das Balsamicum auszusetzen; hierauf wird man aber auch fast ausnahmslos Abnahme und schliesslich vollständiges Schwinden der erwähnten Begleiterscheinungen wahrnehmen. Diese Verhältnisse dürfen nicht übersehen werden, sonst könnte es dem weniger Erfahrenen leicht passiren, dass er Urinbeschwerden, die durch Balsamica verschuldet sind, auf den venerischen Katarrh bezieht oder ein balsamisches Exanthem für eine von der Blennorrhoe abhängige Hautkrankheit (p. 104) oder gar für eine Roseola syphilitica ansieht (Vorles. über Syph., p. 132).

---

[1]) Versuche üb. d. Wirksamkeit d. Copaiva-Balsams. Wagner's Arch. f. Heilk. 1860, I. Jahrgg., p. 176.

Zehnte Vorlesung.

Inhalt: Therapie des venerischen Katarrhs beim Manne (Fortsetzung). — Behandlung der chronischen Urethritis; mit Balsamicis; Injectionen; Tubuli elastici medicamentosi; Instillationen, Suppositorien, Salbensonden; mit Sonden überhaupt. — Behandlung der chronischen Cystitis; mit Lösungen, Suspensionen, innerlichen Mitteln.

Therapie der Periurethritis; Cowperitis; Periurethritis partis membranaceae; Prostatitis. — Eröffnung des Prostataabscesses vom Mastdarm aus, durch praerectale Incision.

Therapie der Epididymitis und Orchitis. — Suspensorium. — Incision bei Eiterung. — Punction der Hydrokele; Punction und Jodoforminjection; Radicaloperation. — Therapie der Deferentitis.

Behandlung der Lymphadenitis mit Injection ev. Punction.

Ist die venerische Urethritis (durch Vernachlässigung oder andere Umstände) in das chronische Stadium übergetreten, so gelten im Ganzen die gleichen Verhaltungsmassregeln, wie bei der acuten Form. Der Kranke meide, wie bei der acuten Urethritis, die früher (p. 125, 126) aufgezählten Schädlichkeiten, wodurch die eigentliche Behandlung immerhin bedeutend gefördert wird; freilich darf die Bemerkung nicht unterbleiben, dass Ausheilung der chronischen Urethritis keineswegs einzig und allein durch Ruhe, Regelung der Diät u. s. w. zu erwarten steht, wie beim acuten venerischen Katarrh; unterstützend für die eigentliche Therapie ist jedoch rationelles Verhalten immerhin.

Die Balsamica (Of. 70—76) erweisen sich oft genug als heilbringend, insbesondere der Copaivabalsam und das Santalöl. Indessen

ist es gerathen, ja meistentheils unerlässlich, nebenher auch der Localbehandlung seine Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Chronisch katarrhalische Veränderungen der Schleimhaut, selbst wenn sie mit Erosionen complicirt sind, werden auf Injectionen sehr oft rückgängig. Hierzu eignen sich die bekannten Lösungen (Of. 41—52, 54, 55), nur dass dieselben in stärkerer Concentration und gewöhnlich etwas seltener anzuwenden sind. Während aber bei der acuten Urethritis darauf zu achten ist, dass die durch frische Schwellung starre Schleimhaut keiner zu grossen Spannung ausgesetzt werde (p. 127), erscheint es für die chronische Form geradezu angezeigt, Spritzen grösseren Fassungsraumes (von etwa 10 Gramm) zu wählen, damit das Urethralrohr stärker gefüllt werde, um seine Wände zu spannen, will sagen, die Schleimhautfalten auszugleichen, denn nur so ist zu erwarten, dass die Injectionsflüssigkeit auch in Schleimhautnischen hineingelangt.

Beim Sitz des Katarrhs in den hinteren Abschnitten ist es am zweckmässigsten, die Lösung in die entleerte Blase zu füllen und den hinteren Abschnitt der Harnröhre gleichsam a posteriori auszuspülen (pag. 133).

Für vornehmlich erosive oder gar ulceröse Processe sind Einspritzungen von Suspensionen am Platze; hierzu werden Bismuthum subnitricum, Zinkoxyd, Jodoform u. Ä. benutzt.

Vortrefflich erweisen sich die bereits erwähnten Tubuli elastici medicamentosi (pag. 130), welche für die chronische Urethritis mit concentrirteren Medicamenten umschichtet und von vorne herein längere Zeit in der Urethra belassen werden können. Je nach dem Grade der Krankheit hat die Anwendung täglich oder jeden zweiten bis dritten Tag zu erfolgen.

Epitheldefecte der Harnröhrenschleimhaut, wie an umschriebenen Stellen localisirter Katarrh überhaupt, lassen sich am wirksamsten durch topische Application concentrirterer Lösungen behandeln. Eine 5—10%ige Solution von Argentum nitricum wird unter Beleuchtung mit Zuhilfenahme eines Endoskops (pag. 54) auf die kranke Stelle aufgepinselt oder vermittelst des Ultzmann'schen Capillarkatheters (Fig. 5) eingespritzt (Of. 61). Nicht minder zweckmässig bedient man sich hierzu kleiner Suppositorien, die Silbernitrat enthalten (Of. 60) und mit Hilfe von Dittel's Porte remède (Fig. 6) an die kranke Stelle gebracht werden. Gleich guten Erfolg erzielt man mit Salbenpräparaten aus Jod, Silber u. ä. (Of. 58, 59), die auf

canellirte Sonden (Fig. 7) gestrichen, sich genau an die erkrankte Partie localisiren lassen. Uebrigens kann man sich hierzu auch glatter Metallsonden bedienen, wenn man als Salbengrundlage blos Lanolin

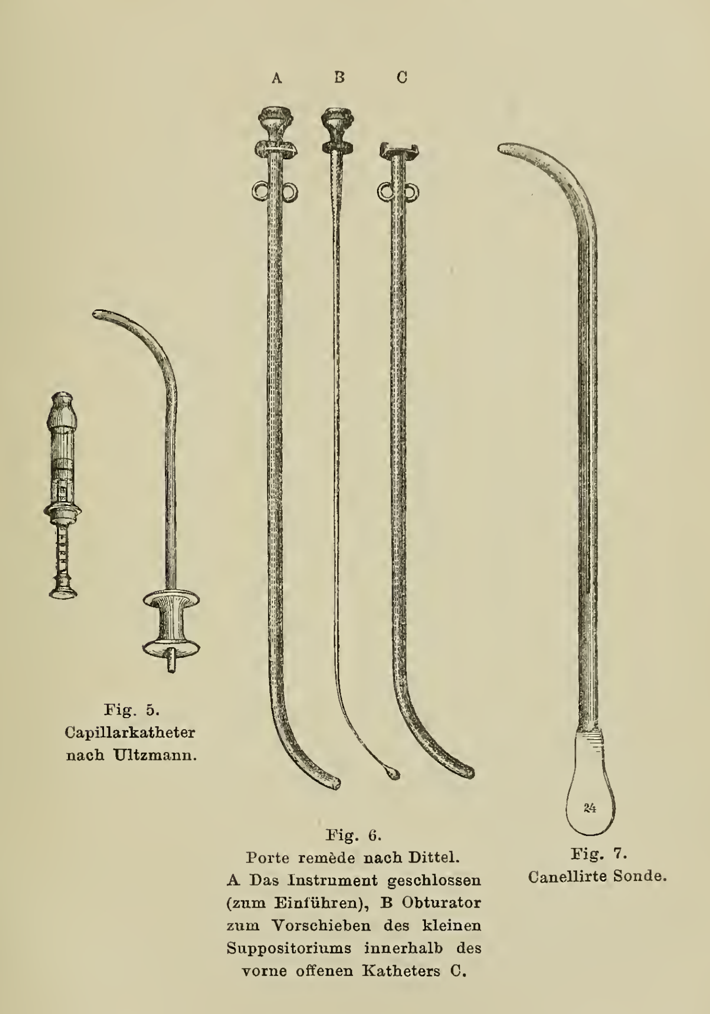


Fig. 5.
Capillarkatheter nach Ultzmann.

Fig. 6.
Porte remède nach Dittel.
A Das Instrument geschlossen (zum Einführen), B Obturator zum Vorschieben des kleinen Suppositoriums innerhalb des vorne offenen Katheters C.

Fig. 7.
Canellirte Sonde.

verwendet, welches wegen seines zähen Anhaftens sich beim Einführen nicht vollständig abstreift. — Je concentrirter das, sei es in Lösung, sei es in Salbenform angewendete Präparat, um so seltener (also einmal in zwei, vier bis sechs Tagen) hat die Application stattzufinden, wobei nie ausser Acht zu lassen ist, dass bei

Benützung von Instrumenten diese immer sorgfältig desinficirt sein müssen, sowie auch die Urethra selbst zuvor zu reinigen ist, was meist durch den spontan zu entleerenden Harn erreicht wird.

Bei langer Dauer der chronischen Urethritis hat man Anlass, Verengerungen, meist wohl durch narbige Schrumpfungen des Urethralrohres bedingt, zu vermuthen. Sind solche durch instrumentelle Untersuchung festgestellt, so empfiehlt sich in erster Reihe Einlegen von Sonden. An die Behebung von Verengerungen, selbst sehr geringen Grades, muss schon aus dem Grunde geschritten werden, weil sie den chronischen Katarrh mit Hartnäckigkeit unterhalten. Am besten bedient man sich hierzu metallener, konischer Sonden, die jeden dritten bis sechsten Tag für 10—20 Minuten eingelegt werden; nach zwei- bis dreimaliger Einführung der gleichen Nummer findet man gewöhnlich, dass die Verengerung um einiges nachgegeben und man steigt zur nächst höheren Sondennummer auf (die französische Scala verdient wegen der allmählichen Gradation den Vorzug); dies Verfahren ist so lange fortzusetzen, bis auch die letzte Spur der Verengung gewichen ist.

In vielen Fällen wird man finden, dass die Sondenbehandlung für sich allein die chronische Urethritis in auffällig günstiger Weise beeinflusst; es ist darum wohl am Platze, die medicamentöse Therapie mit der mechanischen, d. i. mit Sondenapplication zu combiniren. Mit Hilfe canellirter Sonden verschiedenen Kalibers kann man beiden Indicationen genügen.

Hochgradige Stricturen lassen sich sehr oft am einfachsten auf elektrolytischem Wege nach meiner Methode beheben. (Siehe E. Lang, Elektrolyt. Beh. v. Stricturen d. Harnröhre und einiger Dermatosen, Wien, 1891.)

Die chronische Cystitis hat im Grossen und Ganzen nach den gleichen Grundsätzen behandelt zu werden. Zur Behebung der schwersten Symptome erweisen sich Injectionen von kleinen Mengen einer starken Argentum nitricum-Lösung (p. 128) oft als sehr erspriesslich und man findet hierauf, dass Blasenspülung mit schwächeren Solutionen nunmehr sicherer zur Wirkung gelangen (Of. 41 bis 52); wenngleich hervorgehoben werden muss, dass die Localtherapie der Cystitis auch mit weniger concentrirten Medicamenten begonnen und erfolgreich zu Ende geführt werden kann. Bei grosser Empfindlichkeit in Folge von erosiver oder ulceröser Cystitis empfiehlt es sich einmal in 2—3 Tagen etwa 50—100 Gramm einer

Jodoformvaselion (Of. 53) in die zuvor entleerte Blase zu injiciren und daselbst zu belassen; meist beobachtet man schon nach einigen Injectionen auffällige Erleichterung.

Gerade bei Cystitis erweist sich oft genug auch die interne Therapie als heilsam, sei es, dass dieselbe für sich allein, sei es, dass sie die Localbehandlung unterstützend angewendet wird. Das eine Mal sind es Balsamica (p. 137), das andere Mal Methylenblau (p. 136), salicylsaures oder kohlensaures Natron, Salol oder Borsäure (Of. 70—81), die sich als sehr heilsam erweisen. Ebenso unbezweifelt ist der Erfolg, welcher manchmal mit gewissen Theesorten (Of. 82) bei Cystitis erreicht wird.

Bevor wir den Abschnitt verlassen, welchen wir der Behandlung der venerischen Urethritis gewidmet, wollen wir nochmals betonen, dass es unsere Pflicht ist, die Principien für die Therapie aus den bisher gewonnenen wissenschaftlichen Schätzen zu schöpfen; demgemäss erwächst uns zur wichtigsten Aufgabe, unser Augenmerk dahin zu richten, dass der Keim des venerischen Katarrhs abgetödtet, bez. unschädlich gemacht werde. Dabei aber dürfen wir nicht übersehen, dass in der Wahl des mikrobiciden Präparates durch Rücksichten auf die erkrankte Schleimhaut, aber auch auf die individuelle Toleranz, gewisse Grenzen gezogen sind. Zudem hat man, selbst bei der local gebliebenen venerischen Urethritis, damit zu rechnen, dass nicht sämmtliche Symptome des Katarrhs stets auf Ansiedlung des Gonococcus zu beziehen sind; wenngleich der Gonococcus die gesammte Scenerie eröffnet, so können im weiteren Verlaufe doch auch andere, während der Krankheit hinzugetretene Mikroorganismen oder sonstige Noxen (pag. 13, 26, 57) die Schleimhaut pathologisch beeinflussen. Unser therapeutisches Vorgehen darf somit kein einseitiges, sondern muss ein solches sein, das den individuellen und womöglich sämmtlichen Localverhältnissen Rechnung trägt. Wohl sind wir fort und fort bestrebt in jedem Falle die einzelnen Componenten, die zur Resultante des Katarrhcomplexes zusammenlaufen, zu analysiren (pag. 57); da wir aber nicht in der Lage sind, die hierbei in Betracht kommenden Umstände immer und genau zu differenziren, sehen wir uns veranlasst bei Behandlung der venerischen Urethritis oft auch zur Empirie unsere Zuflucht zu nehmen. Erfordert schon die Behandlung der acuten Urethritis eingehende Würdigung aller Nebenumstände, so gilt dies in viel höherem Maasse noch, wenn man an die Behebung der chronischen Urethritis schreitet. Genaue Erwägung

aller Verhältnisse haben die Wahl der Behandlungsmethode, sowie ev. Combination derselben zu bestimmen.

Und nun gehen wir auf die Therapie der die venerische Urethritis begleitenden Krankheitsprocesse über.

* * *

Mässige periurethrale Infiltrate, die manchmal neben venerischer Urethritis bestehen, bilden sich oft genug unter der gewöhnlichen Behandlung der Blennorrhoe zurück, insbesondere gilt dies von den Infiltraten des Glandartheiles der Urethra. Hält jedoch der Infiltrationszustand an und überdauert er das acute Stadium des venerischen Katarrhs, so möge der periurethritische Herd mit grauer Salbe eingerieben, mit Emplastrum Hydrargyri bedeckt oder mit Jodtinctur, Jodglycerin, Jodoformäther (Of. 15, 16) bepinselt werden; selbstverständlich ist die Urethritis nebenher wie sonst zu behandeln. Sobald im periurethritischen Herde Fluctuation nachweisbar wird, schreite man an die Eröffnung des Abscesses. An messerscheuen Individuen, welche den vorgeschlagenen Eingriff so lange als möglich hinausschieben, kann man mitunter zwar die Wahrnehmung machen, dass selbst ganz deutlich fluctuirende, periurethrale Abscesse unter Jodeinpinslung u. s. w. sich noch rückbilden können; in den allermeisten Fällen ist aber Spaltung des in Eiterung übergegangenen Herdes nicht zu umgehen.

In der Nähe des Bändchens sieht man häufig einseitige, mit ihrer Längsachse quer situirte Abscesse; obwohl manchmal die Einseitigkeit nur dadurch vorgetäuscht wird, dass die sehr dünne Haut einer Frenularnische sich mehr vorbaucht, so unterlasse man dennoch nicht nach Spaltung eines am Bändchen sitzenden Abscesses auch nach der anderen Seite hin zu sondiren und wenn man findet, dass die Höhle über die Mittellinie hinüberreicht, den Schnitt bis jenseits zu verlängern.

Weiter nach rückwärts an der Pars pendula wölbt sich die Abscesshöhle meist an der hinteren Fläche der Urethra fast genau in der Medianlinie, manchmal jedoch auch an der Seite, vor; die Incision hat somit longitudinal (sei es medial, sei es lateral) angelegt zu werden.

Auch bei Cowperitis ist in erster Zeit Ruhe und antiphlogistisches Verfahren, später, wenn Abscedirung eingetreten, ausgiebige Incision seitlich vom Mittelfleische angezeigt. Die Nachbehandlung der Wundhöhle erfordert sehr grosse Sorgfalt, wenn keine Eiterfistel zurückbleiben soll.

Periurethritis im membranösen Theile, die in Suppuration übergegangen, habe ich öfter, ebenso wie Abscesse in der Prostata, wenn sie gegen die Urethra durchgebrochen sind, in vollständige Ausheilung übergehen sehen. Es ist zweckmässig, in solchen Fällen die Eiterhöhle von Zeit zu Zeit vom Rectum aus durch streichenden Druck mit dem Finger in die Urethra zu entleeren; hierauf lässt man den Kranken uriniren und injicirt in die leere Blase vermittelst eines Gewebskatheters oder Nélaton täglich oder jeden 2.—3. Tag eine kleine Quantität (50—150 Gramm) Jodoformemulsion (Of. 53), welche nach Entfernung des Katheters durch Action der Blase nach aussen und theilweise gewiss auch in die periurethrale Abscesshöhle geschafft wird. Spontane Perforation der genannten Abscesse in's Rectum erheischt sorgfältige Reinigung und Jodoformgazeeinlagen vom Mastdarm aus.

Im Ganzen ist es gerathener, dem spontanen Durchbruch des Abscesses mit dem Messer zuvorzukommen, sobald sich Eiter constatiren liess. Hierbei kann der Abscess entweder vom Rectum oder vom Perineum her angegangen werden.

Bei der ersten Methode bringt man den Kranken in Steinschnittlage und führt ins Rectum, das vorher durch Clysmen gereinigt worden war, zwei rechtwinklige eiserne Hebel (Simon'sche Spatel) ein, welche von Assistenten gefasst und seitlich (nach rechts und links) gezogen werden, bis Zugänglichkeit hergestellt ist; der Operateur geht nun mit dem linken Zeigefinger an den Krankheitsherd und sticht mit dem Spitzmesser auf die weichste Stelle ein; nach weiterer Orientirung mit Sonde und linkem Zeigefinger erweitert man die Oeffnung mit dem Knopfmesser, spült die Höhle aus und führt Jodoformgazestreifen ein. Vor Ausführung der Incision unterlasse man nie die vordere Rectalwand in der Gegend des Abscesses genau abzutasten, um die Richtung der hier verlaufenden Arterien zu kennen und einer Verletzung derselben auszuweichen; insbesondere der Prostata entsprechend zieht die oft deutlich pulsirende Arteria hämorrhoidalis (beiläufig in der Stärke der Radialis) unter der Schleimhaut hin. Hat man trotzdem ein grösseres

Blutgefäss durchgeschnitten, so lässt sich dasselbe vermittelst Péan fassen und unterbinden. Die Nachbehandlung muss sorgfältig durchgeführt werden: in den ersten Tagen wird die Darmthätigkeit durch Darreichen von Opium herabgesetzt und der Patient nur mit Milch genährt; tritt Stuhl ein, so haben Mastdarm und Wundhöhle mit Zuhilfenahme der erwähnten, rechtwinkligen Spatel gereinigt und neuerdings mit Jodoformgaze ausgefüllt zu werden.

Obzwar ich auf diese Weise sehr viele Fälle operirte und bis nun nur einen Kranken an Pyämie verlor, so habe ich doch diese Methode verlassen und mich der von Dittel zugewendet.

In der That erweist sich die von Dittel[1]) angegebene praerectale Incision dieser Abscesse vom Perineum aus von besonderem Vortheile, weil hierbei vollkommen aseptisches Verfahren möglich ist. Nachdem der Darm entleert und ausgespült worden, bringt man den Kranken in Steinschnittlage, führt in die Urethra einen englischen Katheter ein und legt (in Narcose) am vorderen, meist leicht zu tastenden Rande des Sphincter ani quer am Perineum einen flachbogenförmigen, ca. 5 cm langen Schnitt an, den man bis an die Stelle, wo die Fasern des Bulbocavernosus mit denen des Sphincter zusammenstossen, vertieft; nun führt man, wenn es nicht schon von Anbeginn geschah, den linken Zeigefinger ins Rectum, durchtrennt die fibröse Grenzpartie der genannten Muskeln, setzt während dem in den vorderen Schnittrand Doppelhaken ein, um Bulbus, Arteria transversa perinei und die Cowper'schen Drüsen zu schonen, und löst hierauf stumpf, fortwährend unter Controle des im Rectum befindlichen Fingers, damit die dünne Mastdarmwand nicht eingerissen werde, im lockeren Zellgewebe mit dem Finger der rechten Hand präparirend, das Rectum von der Pars membranacea ab. Beim Sitz des periurethralen Abscesses in dem häutigen Theile ist damit auch die Eiterhöhle blosgelegt, die, wenn sie nicht schon während des stumpfen Vordringens eingerissen wurde, eröffnet und erweitert wird. Handelt es sich um einen Abscess in der Prostata, so hat die Lospräparirung stumpf und mit gleicher Vorsicht weiter hinauf, bis zur Bloslegung der hinteren Prostatafläche, zu geschehen, worauf man sich mit dem im Rectum befindlichen Finger die Pro-

---

[1]) Die Ablösung d. vord. Mastdarmwand, Wien. med. Woch. 1874, pag. 305; Ueb. Prostataabscesse, Wien. klin. Woch. 1889, p. 439; u. O. Zuckerkandl, Beitrag z. chir. Beh. d. Prostataabsc., ibid. 1891, pag. 505.

stata entgegenhält und mittelst Hohlsonde oder Kornzange die weichste Stelle durchstosst und nach Abfliessen des Eiters die Oeffnung stumpf erweitert. Nun spült man den Abscess aus, führt ein Drain ein, um das herum der übrige Wundraum mit Jodoformgaze ausgefüllt wird.

Stellt es sich nach Incision eines periurethralen Abscesses (Cowperitis, Prostatitis) heraus, dass derselbe mit der Urethra communicirt, so hat man durch die Eröffnung eigentlich eine Harnröhrenfistel hergestellt; es ist dann vorsichtiger nach der Operation für längere Zeit einen Verweilkatheter einzulegen. Indessen pflegen sich solche Fisteln oft genug auch von selbst wieder zu schliessen; man bemerkt da, dass der Harn, der zuerst in grösseren Mengen durch die angelegte Wunde abgeht, sich später auf diesem Wege nur tropfenweise entleert und nach einer Reihe von Tagen die Wunde gar nicht mehr benetzt. Schliesst sich jedoch die Communicationsöffnung mit der Harnröhre nicht, so sieht man sich gezwungen, um eine definitive Vernarbung der Fistel zu erzielen, den Urin stets nur vermittelst Katheters zu entleeren; dieses Verfahren muss mitunter, um das gewünschte Ziel zu erreichen, durch viele Wochen und Monate geübt werden. In hartnäckigen Fällen bleibt nichts Anderes übrig, als die narbige Umgebung der Fisteln zu excidiren und über einem Verweilkatheter die gesetzte Wunde durch Naht oder Granulationsbildung zum Verschluss zu bringen oder aber Plastik auszuführen.

* * *

Bei Epididymitis (und Orchitis) erweist sich die einfachste Antiphlogose als die zweckmässigste Behandlung; dieselbe besteht in ruhiger und sicherer Lagerung der kranken Epididymis und führt in der übergrossen Mehrzahl der Fälle zu fast vollständiger Heilung. Im Uebrigen wird der Kranke, wenn Fieber besteht, auf knappe Diät gesetzt, die bekanntlich auch bei Urethritis einer gewissen Regelung bedarf (pag. 125, 126), sein Durst durch Acida gelindert und die neben Epididymitis sehr häufig bestehende Obstipation durch Clysmen oder salinische Mittel behoben.

Zur Fixation des kranken Organs werden seit jeher Suspensorien angewendet[1]. Ich empfehle ein solches mit sehr weitem

[1] Schon Joh. Gaddesden (XIV. Jahrhundert) räth bei Erkrankungen der Testikel das Tragen eines Suspensoriums an.

(gewirktem) Sack; dasselbe hängt an einem Gurt, der ums Becken nach rückwärts geleitet, daselbst gekreuzt und nach vorne geführt, hier geschlossen wird. Man hebt nun vorsichtig Scrotum und seinen entzündeten Inhalt bis fast vor die Schenkel, polstert reichlich mit Feldern von geleimter Watta (Bruns'sche Watta ist hierfür, weil zu wenig compressibel, ungeeignet), die etwa 15 cm im Gevierte messen, zieht den Sack des Suspensoriums über's Scrotum und führt die vom Beutel ausgehenden Schenkelbänder nach rückwärts, dann nach aussen, vorne und oben bis zu den am Gurt befestigten Schlupfen (a, Fig. 8), zieht sie hier durch und knotet. Da die unmittelbar an der Haut anliegende Watta leicht kleben bleibt, decke ich das Scrotum zuvor mit einer einfachen Gazelage und nehme dann erst die Polsterung vor. Nachdem das Suspensorium angelegt, überzeuge man sich, ob die Epididymis gut und sicher lagert; der stramm gefüllte Sack lässt, wenn der Verband gut sitzt, Rütteln mit der Hand zu, ohne dass der Patient Schmerz empfindet; der Kranke, der bis dahin weder gehen, noch stehen konnte, ja nicht einmal im Bette von seinen Schmerzen befreit war, weil die mindeste Bewegung sich der überaus empfindlichen Epididymis mittheilte, ist wie mit einem Male von einer grossen Pein erlöst, da er nicht nur in der Ruhe, sondern auch beim Herumgehen von jedem Schmerz fast vollkommen verschont bleibt. Man achte insbesondere darauf, dass die Epididymis vom Rande des Suspensoriums nicht gedrückt werde, denn selbst der leiseste Druck facht

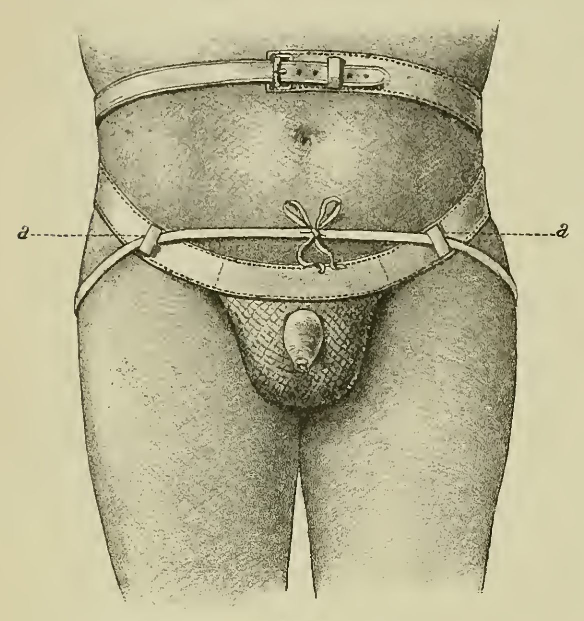


Fig. 8.
Suspensorium angelegt.

den Schmerz von Neuem an und steigert ihn in's Unsägliche. Ein richtig angelegtes Suspensorium sitzt gewöhnlich so gut, dass es Tage hindurch, selbst eine Woche und länger, nicht gewechselt zu werden braucht; etwa eingetretene Verschiebung macht sich durch zunehmende Empfindlichkeit bemerkbar und erheischt sofortige Abnahme des Verbandes und Erneuerung desselben.

In den nächsten Tagen tritt das Fieber zurück, bald darauf nimmt auch die Schwellung der Epididymis ab; hiermit zusammenhängend vermindert sich die Empfindlichkeit auf Tasten, selbst auf Drücken.

Bei weiterem Rückgange der Entzündung, bez. fortschreitender Abnahme der Geschwulst wird es Zeit, ein Suspensorium mit kleinerem Sacke in Anwendung zu ziehen und ebenso wie das grössere anzulegen. Erst wenn Schwellung und Empfindlichkeit sich vollständig verloren haben, übergeht man auf ein Normalsuspensorium, das man vorsichtshalber noch längere Zeit tragen lässt.

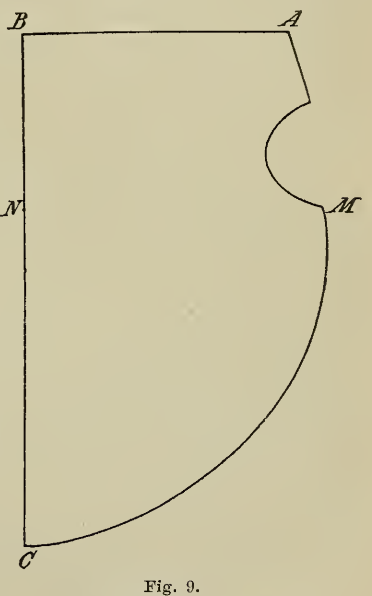


Fig. 9.
Modell des Suspensoriums.

Dem entsprechend lasse ich Suspensorien in drei verschiedenen Modellen herstellen: grosses Modell für acute Epididymitis und Orchitis, mittleres Modell für das Stadium involutionis, kleines (Normal-) Modell für abgelaufene Processe und zu prophylaktischen Zwecken. Nebenstehende Figur (9) stellt die Hälfte des Suspensoriums dar; das grosse Modell misst bei A B 10, bei M N 12 und bei B C 20 cm, während die analogen Maasse des mittleren Modelles 9, 10 und 16 cm betragen; das Normalsuspensorium ist, entsprechend den ungleichen Dimensionen des normalen Organs bei verschiedenen Personen, den individuellen Verhältnissen anzupassen. Einige Wiener Bandagisten sind auf Anfertigung dieser drei Modelle eingerichtet. Im Krankenhause werden die Suspensorien (verschiedener Grösse) aus Leinwand hergestellt.

Keiner der andern gegen acute Orchitis und Epididymitis angewendeten Methoden könnte ich in gleichem Maasse das Wort reden wie der eben empfohlenen Fixation. Eisumschläge, Jodtinctur, graue Salbe treten in ihrem Effecte weit hinter das vornehmste Antiphlogisticum, die gesicherte Lagerung, zurück und sind in Bezug auf Schmerzlinderung mit der wohlthuenden Wirkung eines richtig angelegten Suspensoriums gar nicht zu vergleichen. Auch für den Fricke'-schen Heftpflaster-Compressionsverband kann ich nicht eintreten. Während aber Kälte und Resorbentia, abgesehen davon, dass sie zur Verminderung des Schmerzes gar nichts beitragen, keine direct schädlichen Folgen nach sich ziehen, muss dem Verbande Fricke's zwar schmerzstillende Wirkung zugestanden werden, doch schliesst derselbe insofern auch Gefahren in sich, als Hämorrhagie in das Cavum Tunicae vaginalis, ja selbst Gangrän des Hodens durch ihn verschuldet worden sind. Hingegen habe ich nach einmaliger Einpinselung der kranken Scrotalhälfte mit einer starken alkoholischen Nitras argenti-Solution (Of. 37) oder einer concentrirten Jodtinctur grosse Erleichterung gesehen, wenn bald darauf das Suspensorium in geschilderter Art angelegt wurde.

Hält das Fieber an und vermindert sich der Schmerz trotz angelegten Suspensoriums in den nächsten Tagen nicht (ohne dass Herausschlüpfen der erkrankten Drüse unter den Rand des Suspensoriums zu constatiren wäre, was an und für sich zu grossen Schmerzen führt, die erst nach Correction des Verbandes weichen), so muss an den seltenen Ausgang einer acuten Suppuration in der Epididymis, dem Hoden, im Raume der Tunica vaginalis oder an Gangrän einzelner Hodenabschnitte (pag. 74) gedacht werden. Man lüfte von Zeit zu Zeit das Suspensorium und schreite, sobald man die Eiterung sichergestellt, zur Incision und, wenn nöthig, zur Anlage von Gegenöffnungen und Drainage; die Abscesshöhle wird sodann gereinigt und mit Hilfe des Suspensoriums verbunden.

War Ausschwitzung in das Cavum der Scheidenhaut erfolgt, so pflegt die Resorption des Exsudates meist gleichen Schritt mit der Rückbildung der übrigen entzündlichen Erscheinungen zu halten; manchmal jedoch hält die Aufsaugung ein trägeres Tempo ein, die Flüssigkeitsansammlung besteht weiter. In dem Falle ist Punction der Scheidenhaut und Entleerung des Serums angezeigt. Man stellt zunächst, sei es durch Tasten, sei es durch Prüfung auf Transparenz, die Lage des Testikels fest, bereitet die Scrotalhaut (durch Rasiren,

Reinigen) auf die kleine Operation vor, spannt sich das Scrotum, indem man es mit der linken Hand umfasst, an, stosst den Troicar, einem grösseren Gefässe in der Haut ausweichend, in den Flüssigkeitsraum, entfernt den Stachel und lässt den Inhalt, unter Beibehaltung der gleichen Spannung ausrinnen; hierauf zieht man die Kanüle, während die Einstichstelle zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand gefasst wird, heraus und deckt die Oeffnung mit Jodoformcollodium, -Gaze und Pflaster.

Wenn die Ansammlung in der Tunica noch nicht lange bestanden hat, so pflegt hiemit Heilung erzielt zu werden; war jedoch der Erguss älteren Datums, so stellt sich gewöhnlich neuerdings Exsudation ein; die Punction war nur ein palliatives Heilverfahren. In den meisten Fällen der Art lässt sich Wiederfüllung des Scheidenraumes verhüten, wenn man die Punction mit Injection von Jod oder Jodoform combinirt. Ich pflege zu dem Behufe sofort nach Abfluss des Inhaltes etwa 2 Gramm einer 10procentigen Jodoformemulsion (Of. 19) durch die Kanüle in das nun leere Cavum der Tunica einzuspritzen und das Medicament durch mässiges Walken im Innern des Scheidenraumes zu vertheilen; sodann wird, wie vorhin gesagt, die Kanüle entfernt, die Punctionsöffnung gedeckt und ein Suspensorium angelegt. Die hierauf folgende Reaction ist selten sehr erheblich und gewöhnlich von kurzer Dauer; Schmerz und Fieber nehmen schon in den nächsten Tagen ab, die Schwellung verliert sich langsamer. Meist ist die Wirkung der Injection von Jodoformemulsion sehr milde; die kranke Scrotalhälfte schwillt nur mässig an, Schmerz ist wenig oder kaum vorhanden, die Temperatur normal oder die Norm um einige Zehntel überschreitend; trotzdem constatirt man fortschreitende Verkleinerung der Geschwulst, neue Ausschwitzung bleibt aus, die Hydrokele ist dauernd geheilt.

Weniger leicht ist die Lage des Hodens festzustellen, wenn die Hydrokeleflüssigkeit durch Hämorrhagie getrübt, also nicht durchscheinend ist und der Balg gleichzeitig durch den Inhalt so stark gespannt ist, dass ein Durchtasten unmöglich wird; da gelingt es noch einigermaassen durch die an den Hoden erinnernde Empfindlichkeit, welche sich bei Druck auf die gleiche Stelle wiederholt, die Lage des Testikels zu bestimmen. Nun erst wird punctirt und Jodoformemulsion eingespritzt.

Schwartige Verdickungen und sonstige Veränderungen am Balge, die sich bei grosser Spannung gewöhnlich erst nach der Punction

constatiren lassen, pflegen auf Jodoforminjection nicht zu heilen und machen die Radicaloperation der Hydrokele combinirt mit Excision der Schwarten nöthig. — Bei einem Kranken, der wegen Epididymitis von einem Arzte regelrecht nach Fricke gewickelt worden war, kam es zu Hämatokele und mächtiger Verdickung des Balges. Bei Ausführung des Radicalschnittes fand ich, dass sich die an der Innenfläche der Tunica abgelagerten Fibrinschichten in eine über fingerdicke Pseudomembran, die von weiten Blutgefässen durchzogen war, umgewandelt hatten.

Vollständige Rückbildung einer entzündeten Epididymis ist eigentlich selten, da und dort lassen sich erbsen- bis nussgrosse, sonst aber gar nicht empfindliche Infiltrate noch lange Zeit hindurch tasten; manchmal resorbiren sich dieselben nach Bepinselung mit Jodtinctur oder Injectionen von 0·1—0·2 Gramm Jodjodkalilösung (Of. 18) oder Jodoformemulsion (Of. 19). Haben diese Entzündungsresiduen zu Zerfall, Eiterung, Bildung von käsigen Herden geführt (pag. 73), was bei Individuen mit tuberculöser Anlage selten ausbleibt, so ist Spaltung und Ausräumung und bei ähnlicher Miterkrankung des Hoden geradezu Castration am Platze.

Die Entzündung des Vas deferens macht im Allgemeinen ein specielles therapeutisches Einschreiten nicht nöthig; manchmal jedoch persistirt das Entzündungsproduct des Saamenstranges als dicker, derber Wulst, der sich erst nach localen Bepinselungen mit Jodtinctur oder noch sicherer nach subcutaner Einspritzung von 0.1 — 0.3 cm Jodjodkalilösung (Of. 18) oder Jodoformemulsion (Of. 19) in die Nähe des Infiltrates verliert.

Bei tuberculöser Entzündung des Samenstranges, die ich als selbständige Erkrankung nach überstandener Blennorhoe gesehen habe, spalte man die Herde, kratze sie mit dem scharfen Löffel glatt und verbinde mit Jodoform. Selbstverständlich hat man bei solchen Individuen auch alle andern für Tuberculöse erforderlichen Maassnahmen im Auge zu behalten.

* * *

In Betreff der Therapie etwa miterkrankter Lymphwege kann ich auf das im „Ven. Geschwür“ (p. 54 ff.) Mitgetheilte verweisen und hebe hier nur hervor, dass ich in vielen Fällen von entzündlicher und suppurativer Lymphadenitis sehr guten Erfolg nach

Injectionen von Jodoformemulsion [1]) oder Argentum nitricum gesehen habe. Gewöhnlich gehe ich derart vor, dass ich, wenn noch keine Eiterung nachweisbar ist, in die nächste Umgebung der entzündeten Drüse an 2—4 Stellen oder auch noch in die Drüse selbst je 0,1—0·3 cm^3 des genannten Praeparates (Of. 17 oder 19) injicire; besteht bereits Eiterung, so wird der Abscess punctirt und in die durch Aspiration entleerte Höhle, je nach ihrer Ausdehnung, überdies 0·5—2,0 cm^3 des Mittels eingeflösst. Füllt sich der Abscess neuerdings, so kann das Verfahren nach 3—6 Tagen wiederholt werden. Oefter rinnt der Eiter durch die Punctionslücke oder irgend eine andere verdünnte Stelle ab und man sieht dann gar nicht selten die Haut, welche früher abgehoben war, sich vollständig anlegen. — Bei grossen schwappenden Abscessen mit dünner Haut habe ich von vorne herein an zwei (äussersten) Punkten geöffnet, drainirt und die Höhle täglich oder jeden zweiten Tag mit der Lapislösung erfüllt.

Bei günstigem Verlaufe nimmt die entzündliche Schwellung ab, die Empfindlichkeit weicht und auch der Abscessraum wird kleiner. Bezüglich der Flüssigkeitshöhle ist zu bemerken, dass das in das punctirte Cavum injicirte Medicament, sich gewöhnlich nur langsam resorbirt und in Folge dessen Fluctuation noch längere Zeit nachweisbar bleibt, ohne dass jedoch hiermit der mindeste Schmerz verknüpft wäre.

Ist der gewünschte Erfolg ausgeblieben, so schreitet man selbstverständlich zur Operation.

---

[1]) Karl Ullmann, Zur Pathenogen. u. Ther. d. Leistendrüsenentzünd., Wien. med. Woch. 1891.

Elfte Vorlesung.

Inhalt: Therapie des venerischen Katarrhs beim Weibe. — Schutzmassregeln. — Therapie der Vulvitis, Urethritis, Cystitis, Pyelitis. — Behandlung der blennorroisch erkrankten Krypten im Introitus, der Bartholinitis, Vaginitis, Cervicitis, Endometritis.

Therapie der Rectalblennorrhoe. — Therapie der Stomatitis.

Therapie der venerischen Warzen; milde Präparate; Caustica; Paquelin; Schablöffel; Messer und Scheere; Electrolyse; Combination mehrerer Verfahren.

Behandlung der Arthritis, Myositis, Tendovaginitis, Neuralgien.

Therapie der Genitalblennorrhoe im Kindesalter. — Prophylaxe; topische Behandlung.

Bezüglich des Schutzes des weiblichen Geschlechtes vor Erkrankung an venerischem Katarrh sei auf die bereits gefallenen allgemeinen Bemerkungen verwiesen. In gewissem Maasse wird das von masculiner Seite zu eigenem Schutze gebrauchte Involucrum (Condom) auch die Frau vor Infection zu schützen im Stande sein: ferner mögen post coitum vorgenommene gründliche Waschungen, insbesondere mit desinficirender Flüssigkeit (Of. 1—6), die Infectionsgefahr herabmindern, wenn nicht gar eine Infection verhüten.

Die eigentliche Therapie des venerischen Katarrhs kann beim Weibe, je nach der Localisation, entweder sehr gründlich durchgeführt werden oder sie stosst auf enorme Schwierigkeiten. Derjenige Theil des Urogenitaltractes, der leicht zugänglich ist, bietet selbstverständlich die günstigsten Chancen für Application von Medicamenten, während die schwer erreichbaren Partien (Tuben) der Behandlung unbesiegbare Hindernisse bereiten. Insoferne aber der venerische Katarrh an letzteren Stellen nicht ausgerottet werden kann, ist dadurch permanente Gelegenheit zu Ueberwanderung des Krankheitskeimes auf die zugänglicheren Theile gegeben, welche sodann ebenfalls, ich möchte sagen, einen therapeutischen Belagerungszustand nöthig machen.

Am glattesten gestaltet sich die Behandlung der Vulvitis; Waschungen mit gewöhnlichem Wasser, Aqua plumbi, oder einer der bekannten adstringirenden oder desinficirenden Lösungen (Of. 1—8), sodann Trockenhalten mit reiner oder medicamentöser Gaze oder Bestäuben mit irgend einem Poudre (Of. 9—13) führen bald bedeutende Besserung und schliessliche Heilung herbei. Besteht überdies Eczema intertrigo in den Genitocruralfalten und an den Schenkeln (was neben acuter Vulvitis, Vaginitis, Urethritis etc. öfter der Fall ist), so werden die fratt gewordenen Stellen gleichfalls gewaschen und mit einer zink-, praecipithaltigen oder sonst einer passenden Salbe (Of. 91—94) bestrichen und mit Pulver (Of. 9—13) bestreut. Liegt gleichzeitig Vaginitis, Urethritis etc. vor, so hat man selbstverständlich auch diese Zustände in einem zu behandeln, weil das von oben abfliessende Secret die Vulvitis unterhält oder doch deren Heilung in die Länge zieht.

Für die Therapie der venerischen Urethritis, Cystitis, Pyelitis beim Weibe gelten im Allgemeinen die gleichen Principien wie für Behandlung der analogen Erkrankungen beim Manne; doch sind hier im Ganzen die Verhältnisse günstiger, insoferne, als die weibliche Urethra kürzer und weiter ist und in dieselbe keine Ausführungsgänge von Organen münden, deren Mitaffection die männliche Urethritis oft ungünstig complicirt und lange unterhält, so dass beim Manne hierdurch allein die Gefahren eines Aufsteigens der Entzündung gegen die oberen Harnwege einerseits und die Samen leitenden Canäle andererseits während langer Zeit bestehen können. Man wird darum auch der weiblichen Urethritis leichter Herr. In der Regel genügen Injectionen der bereits genannten Präparate, in derselben Weise ausgeführt wie oben (pag. 128 ff.) erörtert, um Heilung zu erreichen. Sehr wirksam fällt die Bespülung der Harnröhre aus, welche ich folgender Weise vornehmen lasse. An einen mit der Injectionsflüssigkeit gefüllten Irrigator, der nicht zu hoch hängt, wird ein (starrer oder weicher) Katheter angebracht und derselbe, nachdem die Kranke den Harn entleert, zwischen vorderem und hinterem Harnröhrenende bei abfliessender Lösung mehrere Male und langsam vorgeschoben und zurückgeführt, bis die Harnröhre in ihrer ganzen Länge ordentlich durchgewaschen ist; man verwende hierzu einen Katheter dünneren Kalibers, damit die Spülflüssigkeit unbehindert abrinnen könne. Gleich vorzüglich erweisen sich hier meine elastischen, medicamentösen Tubuli (pag. 130); der Kürze der weiblichen Urethra entsprechend haben dieselben im

gelatinirten Theile nur 3 cm zu messen. Die genannten Mittel, welche im Allgemeinen von der weiblichen Urethra in viel höherer Concentration vertragen werden, sind nach denselben Grundsätzen anzuwenden, die früher erörtert wurden.

Cystitis, welche sich wegen Kürze der Urethra bei Weibern häufiger an venerische Urethritis anschliesst, lässt sich am gründlichsten durch Injectionen in die Blase behandeln; bezüglich derselben wird gleichfalls auf früheres (pag. 133, 142) verwiesen.

Von der Therapie der Pyelitis gilt im selben Maasse das oben bereits Gelehrte (pag. 136).

Katarrhalische Mitaffection der meist in der Umgebung des Ostium urethrae befindlichen paraurethralen Crypten, der Singer'schen Schläuche (pag. 89, 90), stellen an die Therapie mitunter harte Anforderungen. Mittelst Pravaz'scher Spritze und feinem, selbstverständlich stumpfem Ansatz lassen sich die präformirten Buchten und Schläuche recht gründlich reinigen, so dass der hier nistende Katarrh nach Anwendung der üblichen Injectionsmittel sich beheben lässt. Manchmal jedoch münden solche Gänge in das Urethrallumen hinein oder sie sind sonst ungünstig localisirt, so dass eine sachgemässe Behandlung zu den schwierigsten Aufgaben zählt; es ist dann vollkommen gerechtfertigt, den Krankheitsherd in toto mit scharfen Instrumenten zu entfernen, mit dem Brenner oder Causticis zu zerstören; nur beachte man dann genau die Nachbehandlung, damit nach dem Eingriff sich keine Stenosirung der Urethralmündung ausbilde.

Venerische Bartholinitis, die nur auf den Ausführungsgang beschränkt ist, lässt sich durch Injectionen von Collyrium adstringens luteum oder einer der bekannten Lösungen (Of. 41—52) zur Heilung bringen; die Einspritzung führt man mit Pravaz und einem Anél'schen Ansatz aus. Suppurirende Bartholinitis erheischt weite Spaltung des Abscesses, Auskratzen der Höhle und Jodoformverband.

Die Therapie der Vaginitis ist, wenn Complicationen nicht vorliegen, in einfacher Weise durchführbar. Ausspülungen der Vagina mit Lösungen von Alaun, Kali hypermanganicum etc., die ein- bis zweimal im Tage vorzunehmen sind, schaffen nicht nur das Secret weg, sondern wirken auch wohlthätig auf den Katarrh ein. Die Ausspülungen werden am besten mit einem 1 bis 2 Meter hoch hängenden Irrigator vorgenommen, an dessen Schlauch ein Vaginalrohr angebracht ist; dasselbe, aus Hartgummi oder Glas

verfertigt, soll nur in solcher vom Arzte genau anzugebender Länge eingeführt werden, damit kein mechanischer Insult an der Portio entstehe; um letzteren noch sicherer zu verhüten, ersetze ich die starren Vaginalrohre durch stärkere Kautschukdrains. Die Wirksamkeit der Vaginalspülung erfährt bedeutende Unterstützung, wenn überdies mit einem Zinksalz, Alaun, Tannin, Ammonium sulfoichthyolicum, imprägnirte Gaze (Of. 23—25) in die Vagina eingelegt wird; ja auch Einlagen von einfach sterilisirter Gaze erweisen sich schon von Vortheil, insoferne als der Stoff die Secrete aufnimmt und hierdurch verhütet, dass die Schleimhaut und ihre Faltungen mit pathologischen Producten in längerem Contact bleiben.

Bei Vaginitis können Medicamente von recht hoher Concentration in Anwendung gelangen; je concentrirter aber das Praeparat, um so seltener geschehe seine Anwendung; selbst starke Lapislösungen oder Touchirung von Nitras argenti in Substanz werden von der Vaginalschleimhaut gut vertragen, nur darf man das Silbersalz nicht zu oft anwenden, wenn man Schorfbildung vermeiden will. Dasselbe gilt von den Gazeeinlagen; concentrirte Alaungaze beispielsweise, die zur Verschorfung der Epithelien geführt hat, soll höchstens in Zwischenräumen von 3—8 Tagen angewendet werden.

Bei venerischer Cervicitis pflege ich mit dem Löffel auszukratzen und hierauf Jodoformstäbe (Of. 85) einzuführen oder mit Wattetampons auszuwischen, die in starke Silberlösung (Of. 37), Sublimatäther oder Ichthyolalkoholäther (Of. 88, 89) getaucht sind. Diese Procedur 2—3 Mal innerhalb 8—14 Tagen wiederholt, lässt gar nicht selten complette Heilung erreichen; selbstredend soll dieser kleine Eingriff kurz vor oder nach den Menses nicht vorgenommen werden.

Indessen giebt es hartnäckige Fälle von Cervicitis, welche den stärksten Eingriffen widerstehen; am allerwahrscheinlichsten ist da der venerische Katarrh bereits gegen die Uterushöhle oder vielleicht gar bis in die Tuben aufgestiegen, so dass der ausgeheilte Cervicalcanal von oben her aufs Neue inficirt wird.

Bei venerischer Endometritis tritt Sänger[1]) für eine schonende Behandlung ein; Excochleation verwirft er ganz und gestattet Aetzungen nur in dem Maasse, als keine Stenosen sich

[1]) Arch. f. Gyn., Bd. 40, pag. 355.

ausbilden. H. Fritsch[1]) empfiehlt Aetzungen mit Chlorzink, ebenso Rheinstädter und Bröse[2]); hat jedoch die Blennorrhoe auch die Fallopi'schen Röhren erfasst, dann ist selbst von heroischen Chlorzinkätzungen, wie sie von R. Schaeffer[3]) ausgeführt wurden, nichts zu erwarten.

Uebrigens gehört die Therapie von blennorrhoischer Erkrankung der Eileiter, Eierstöcke, des Parametriums u. s. w., welche oft schwerere Eingriffe nöthig macht, in das Gebiet der Gynäkologie.

* * *

Die Behandlung der Rectalblennorrhoe zählt zu den härtesten Aufgaben der praktischen Medicin; es ist darum umsomehr geboten, den prophylaktischen Maassnahmen die allerpeinlichste Aufmerksamkeit zuzuwenden und mit venerischem Genitalkatarrh behaftete Kranke auf die Gefahren, die in Ausserachtlassung der anbefohlenen Reinhaltung gelegen sind, mit allem Nachdruck aufmerksam zu machen. Insbesondere Weibern droht von ihrem Genitale aus Autoinfection des Rectum. Man lege also nicht allein auf die Therapie der Genitalblennorrhoe grosses Gewicht, sondern auch darauf, dass durch Waschungen und Trockenhaltung mit Gazeeinlagen etc. (p. 155, 157) ein Ueberfliessen des Secretes von den Geschlechtstheilen über den Damm gegen die Analmündung hin verhütet werde. Es mögen aber auch Aerzte, die (wie auf Krankenabtheilungen für Venerische etc.) viel mit Untersuchungen Blennorrhoischer zu thun haben, vor jeder digitalen Rectalexploration sorgfältige Reinigung der Finger sich zur strengsten Aufgabe machen; wie leicht könnte durch eine solche Unterlassung Gonococcenübertragung auf das Rectum zu Stande kommen!

Es entspricht nur der Wahrheit, wenn wir eingestehen, dass eine rationelle Therapie beim venerischen Katarrh des Rectum schwer durchführbar wird. Zunächst ist es ja gar nicht festzustellen, in welcher Ausdehnung die Schleimhaut erkrankt ist; und dann wird es ungemein schwer, Mittel und Wege zu finden, um den in

---

[1]) Notiz, betr. d. Beh. d. gon. Vag. u. Endometrit., Centralbl. f. Gyn. 1887, pag. 477.

[2]) Zur Beh. d. gonorrh. Vaginit. u. Endometrit., Centralbl. f. Gyn. 1887, pag. 720.

[3]) Zur Behandl. d. Endometrit. mittelst Chlorzinkstiftes, Berl. klin. Woch. 1891, pag. 413.

Faltungen der Schleimhaut gerathenen Krankheitskeim sicher zu treffen. Wohl spülen wir das Rectum mit Argentum nitricum, Sublimat, Jodoformemulsion aus und führen Medicamente oft genug auch in Form von Suppositorien ein; aber wie wenig sind wir im Stande das Präparat dahin zu dirigiren, wo dessen Wirkung am meisten Noth thäte. Zwar ist es möglich, grössere Mengen mikrobentödtender Lösungen in den Mastdarm einzuflössen, wodurch die Wahrscheinlichkeit, mit denselben auch zwischen Schleimhautfalten hineinzugelangen, bedeutend erhöht wird; bei der vorzüglichen resorbirenden Eigenschaft der Rectalschleimhaut steht jedoch diesem Verfahren der Umstand im Wege, dass Intoxicationen von Seiten des benutzten Medicamentes um so weniger ausbleiben könnten, in je grösserem Quantum es eingeflösst worden und je öfter die Anwendung geschah. Diese Verhältnisse berücksichtigend werden wir bei Blennorrhoe des Rectum Alaun und Tannin, wohl auch Nitras argenti, Jodoform u. A., sei es in Solution, sei es in Form von Salben und Stuhlzäpfchen, in Gebrauch ziehen und die Functionen des Darmes entsprechend regeln.

Chronische Proctitis und Periproctitis, die so häufig mit Ulceration, Schwielenbildung und Stenosen einhergehen, verlangen im Allgemeinen ähnliche Localbehandlung; nur wird man hier darauf sehen müssen, dass keine Obstipation zu Stande komme, weil die Kranken hierunter ungemein zu leiden haben. Hochgradig gewordene Stenosen sind überdies, am besten durch mehrere radiär angelegte Schnitte, zu erweitern und das Lumen durch methodische Bougirung offen zu halten. Nebenher ist die Diät passend zu regeln. Gelingt es uns auch nicht immer, chronische Proctitis und Periproctitis zu heilen, so sind wir doch im Stande, die grossen Beschwerden, welche diese Krankheit dem Patienten verursacht, durch das angedeutete therapeutische Einschreiten bedeutend zu mildern.

* * *

Stomatitis, die sich nach Contact mit venerisch-katarrhalischem Secret entwickelt hätte (pag. 106), wäre nach allgemeinen medicinischen Grundsätzen zu behandeln. Ausspülungen mit Thymol, Borax, Zinksulfat, Tannin, Alaun u. A. (Of. 3—6, 47, 48) werden die entzündlichen Erscheinungen herabsetzen und Bepinselungen mit 1—2 %igem Argentum nitricum vorhandene Erosionen zur Ueberhäutung bringen.

Bis Heilung eingetreten, ordne man für den Kranken, um Uebertragung auf Andere zu verhüten, die Benutzung eigener Ess- und Trinkgefässe an.

* * *

Von grosser Wichtigkeit ist die Therapie der durch venerischen Katarrh so häufig angefachten venerischen Warzen.

Bevor jedoch an die Behandlung venerischer Papillome geschritten wird, trachte man zunächst das venerische Grundleiden zu beheben. Insofern als der venerische Katarrh zur Entwickelung von Papillomen am häufigsten Anlass giebt (pag. 115), wird es sich in erster Reihe um Tilgung der Blennorrhoe handeln; man kommt sonst in die unangenehme Lage, durch den Fortbestand des Katarrhs immer wieder neue Wucherungen, auch da, wo Papillome entfernt worden waren, aufschiessen zu sehen. Man kann sich hiervon stets überzeugen, wenn der Katarrh wegen ungünstiger Localisation oder aus andern Gründen nicht oder schwer zu tilgen ist.

Ausheilung der venerischen Grundkrankheit stellt demnach das beste Prophylacticum gegen Auftreten von Papillomen dar. In wenigen Fällen sieht man sogar hierauf allein die Papillome zurücktreten.

Da jedoch die Papillome in den meisten Fällen sich mit Ausheilung des venerischen Katarrhs nicht zurückbilden, so muss gegen dieselben activ eingeschritten werden.

Schon Trockenlegung der papillomatösen Stellen mit Gaze, Einstauben mit Talcum, Amylum, denen Zink, Calomel, Salicylsäure u. Ä. zugesetzt werden (Of. 9—13), üben einen entschieden günstigen Einfluss auf diese pathologischen Bildungen aus. Das Gleiche lässt sich von Jodtinctur oder Sublimat aussagen. Oefter sah ich kleine, dünngestielte Papillome nach Aufpinselung mit weingeistiger oder ätherischer Lösung von Ferrum sesquichloretum (Of. 34, 35) eindorren und abfallen. Bepinseln mit Tinctura Fowleri oder alkoholischer Arseniksolution pflegt sich mitunter gleichfalls zu bewähren: in einem und dem andern hartnäckigen Falle habe ich das von Esmarch gegen Krebs empfohlene, Arsenik enthaltende Pulvergemenge (Of. 36) mit Nutzen angewendet. Auch Resorcin in Pulver oder Lösung (Of. 32, 33) wirkt auf Papillome entschieden günstig ein.

Von der Milchsäure habe ich gleichfalls manchen Vortheil

gesehen. Vermittelst eines zugespitzten Holzstäbchens (Zahnstochers) trägt man die ätherische Lösung oder Milchsäure-Collodium (Of. 30, 31) tropfenweise auf das Papillom (und in etwaige Nischen desselben) derart auf, dass das Präparat gut eindringt, ohne die gesunde Umgebung zu treffen, und wiederholt das Verfahren, je nach Toleranz, ein- oder zweimal im Tag. Vor jeder frischen Application wische man mit sanfter Gewalt die obersten mortificirten Schichten ab, damit das Mittel auf die noch zurückgebliebenen kranken Partien direkt einwirken könne, und decke das Gebiet mit trockener Gaze, um Verschorfung oder Irritation der Nachbarschaft zu verhüten. Die Anwendung muss so lange fortgesetzt werden, als noch eine Spur von Papillom vorliegt.

Aetzmittel geben, wie leicht begreiflich, ein viel expeditiveres Verfahren gegen Papillome ab. Man kann sich hierzu einer ganzen Reihe von Präparaten bedienen. Sehr verwendbar ist das von Gerhardt empfohlene Plumbum causticum (Of. 27). Die Lösung wird, gleichfalls mit Schonung des Gesunden, mittelst eines spitzen Stäbchens, auf das Papillom und in seine Nischen gebracht, etwaiger Ueberschuss trocken abgewischt und das Mittel in einer Sitzung so lange wirken gelassen, bis die ganze venerische Warze im oder unter dem Niveau der Umgebung in einen matschen, dunklen Schorf umgewandelt erscheint. An freien Stellen lässt man den Schorf eintrocknen und darunter ausheilen, an feuchten bedeckt man mit Gazeläppchen und Pflaster, bis zur Abstossung des Schorfes und Vernarbung. Die nach Aetzung mit Plumbum causticum entstandene Narbe fühlt sich öfter derb an und könnte Unerfahrenen als Sklerosenresiduum, wenn nicht gar als Sklerose, imponiren

In sehr radicaler Weise können Papillome mittelst Spitz- oder Flachbrenner zerstört werden; wegen Schmerzhaftigkeit des Verfahrens ist Cocainisirung oder Narcose angezeigt.

Niedere, rasenförmig angeordnete venerische Warzen, oder solche mit dünnem Stiele lassen sich mit dem scharfen Löffel gründlich abschaben.

Sehr zuverlässig ist Abtragung der in Rede stehenden Gebilde mittelst scharfer Instrumente. Zu dem Behufe fasst man die Basis, auf welcher das Papillom sitzt, mit einer Hakenpincette, hebt den Hautgrund in einer Falte auf und trägt letztere mit einem Scheerenschlage ab: oder man umkreist die Basis, insbesondere wenn die Papillome umfänglich sind, wie am äusseren Genitale des Weibes

und circa anum. mit einem die Haut durchtrennenden Schnitt und präparirt ab; manche der hierbei entstandenen Hautdefecte lassen sich durch die Naht schliessen; zu grosse Wundflächen decke ich durch Hauttransplantation nach Thiersch.

Die Papillombehandlung mit Paquelin, Schablöffel und schneidenden Instrumenten erheischt meist Cocainisirung oder Narkose. Auf Schleimhaut sitzende Papillome können nach einfacher Cocain-Bepinsleung schmerzlos entfernt werden. An der Haut hingegen ist Anästhesie nur nach subcutaner Cocaininjection gegen die Basis der Warzen zu erzielen; nehmen dieselben grosse Gebiete ein, ist es, um auf einmal nicht zu viel Cocain zuzuführen, angezeigt, die Operation in mehreren Sitzungen oder lieber gleich in Narkose vorzunehmen.

Auch die Elektrolyse[1]) kann zur Zerstörung von Papillomen herangezogen werden. Man sticht durch die Haut, welcher die Papillome aufsitzen, soviel gekrümmte oder gerade Nadeln, in Distanzen von etwa 2 mm, bis die gesammte kranke Fläche getroffen ist; nun lässt man auf die Nadeln mittelst eines Kabels den negativen Pol einer constanten Batterie einwirken, während der positive mit einem indifferenten Punkte des Körpers in Verbindung gebracht wird. Das Verfahren ist, wenn man unter Beihilfe eines Rheostaten langsam in den Strom einschleicht, sehr wenig schmerzhaft; je nach der individuellen Toleranz kann man auf 5—10 M.-A. und darüber ansteigen. Der Strom muss um so länger einwirken, je schwächer er ist. Man nimmt zuerst Gasentwickelung, dann Verfärbung und endlich vollständiges Matschwerden der Papillome wahr; mit Bildung des feuchten Schorfes ist die Operation beendet; man schleicht nun aus und entfernt die Nadeln. Die weitere Behandlung fällt mit der bei Anwendung von Causticis, etwa Plumbum causticum, zusammen

Es wird vom speciellen Falle abhängen, welcher Behandlungsmethode man sich zuwendet. Wo es nur angeht, ist die instrumentelle Entfernung schon aus dem Grunde zu wählen, weil sie am raschesten zum Ziele führt; nur achte man mit Peinlichkeit darauf, dass kein Papillom übersehen und mit den Gewächsen auch ihre Basis abgetragen werde. Die gleiche Genauigkeit ist zu beobachten, wenn die Zerstörung mit Elektrolyse, Paquelin oder Causticis eine gründliche sein soll.

---

[1]) E. Lang, Electrolyt. Beh. d. Strict. d. Harnröhre u. einig. Dermatosen. Wien 1891.

Mit Vortheil lassen sich auch mehrere Behandlungsmethoden combiniren; so pflege ich insbesondere vor Anwendung des scharfen Löffels Ferrum sesquichloretum aufzutragen und dadurch die Papillome mürbe und brüchig zu machen; andererseits ist es nicht unzweckmässig, die nach Abschaben zurückgebliebenen Wundflächen mit dem Paquelin zu cauterisiren, um etwaige Basisreste zu zerstören.

Mitunter hängt die Wahl der Methode von der Localität ab. Innerhalb der Urethra sitzende Papillome wird man unter Zuhilfenahme des Endoskops mit Schlinge oder Pincette abquetschen oder mit hierzu geeigneten scharfen Instrumenten entfernen; die Elektrolyse lässt sich da gleichfalls in Anwendung ziehen.

Bei aller Sorgfalt bleibt einem jedoch in einzelnen Fällen die ärgerliche Erfahrung nicht erspart, dass bald da, bald dort neue Papillome ihr Haupt erheben, welche entweder auf Fortwirkung des noch immer nicht gekannten Krankheitserregers oder auf übersehene minimale Wärzchen zurückzuführen sind.

Graviden gegenüber hat man diesbetreffend stets einen unangenehmen Standpunkt, indem die mit dem physiologischen Zustand einhergehende Stauung eine mehr oder weniger reichliche Secretion unterhält, welche auf das Nachwuchern der Papillome ungemein günstig wirkt. Sind dieselben zu grossen Geschwülsten herangewachsen, so dass sie ein Geburtshinderniss abgeben könnten, schreite man selbstverständlich zu deren Entfernung; handelt es sich aber nur um venerische Warzen kleinerer Dimension, so kann man ruhig die Entbindung abwarten, wobei man überdies gar nicht selten die überraschende Wahrnehmung machen kann, dass die Papillome im Puerperium sich auffallend reduciren, ja manchmal vollständig zurückbilden.

* * *

In aller Kürze wollen wir noch bei der Therapie des venerischen Katarrhs einiger Affectionen gedenken, von denen manche wohl als metastatische aufgefasst werden dürfen.

Entzündungen der Gelenke, Muskeln, Sehnen und Sehnenscheiden, die sich an venerischen Katarrh angereiht, erfordern ausser der Behandlung des letzteren auch ihrerseits gehörige Aufmerksamkeit. Manchmal führt Ruhe allein in wenigen Tagen zur Besserung und schliesslichen Heilung; einige Gaben salicylsauren

Natrons (Of. 78) unterstützen oft die Rückbildung des entzündlichen Exsudates in eclatanter Weise. Auch Bepinselungen mit Jodtinctur erweisen sich als zweckmässig. Grosse Schmerzhaftigkeit im Gelenke erheischt Fixation durch starre Verbände, in welche sich dem Gelenke entsprechend Fenster einschneiden lassen, um mit der Immobilisirung Application von Jodtinctur combiniren zu können. Zurückgebliebene Starre ist durch Bäder, Massage, Electricität zu beheben. Sollte der Entzündungsherd zu Eiterung geführt haben, ist nach Regeln der Chirurgie zu verfahren.

Neuralgien bestimmter Gebiete, neurasthenieartige Depressionszustände lassen sich oft durch mechanische Behandlung, Sondeneinlagen, Massage, beheben; mitunter erweist sich Anwendung des constanten Stromes als vortheilhaft. Bei Anämischen wird man oft genug nach Verabreichung von Eisen oder Arsenik Besserung oder Heilung erzielen. In manchen Fällen lässt eine milde hydrotherapeutische Procedur das gewünschte Ziel erreichen, von welcher ich auch bei nach venerischem Katarrh zurückgebliebener neurasthenieartiger Depression sehr guten Erfolg sah.

* *
*

Noch will ich in knappen Worten die Behandlung der Genitalblennorrhoe bei Kindern berühren.

Der Prophylaxe ist hier die grösste Sorgfalt zuzuwenden. In allererster Reihe werde Reinlichkeit in scrupulösester Weise durchgeführt. Epstein[1]), der die Meinung vertritt, dass Vulvovaginitis sehr oft intra partum acquirirt wird, empfiehlt, das kindliche Genitale unmittelbar nach der Geburt zu desinficiren, also das Credé-sche Verfahren auch auf diese Theile auszudehnen. Unter allen Umständen trage man dafür Sorge, dass jedes Kind, sei es in der Familie, sei es in Kinderbewahranstalten oder Pensionaten eigenes Bade- und Waschgeräth sowie eigene Lagerstatt und Wäsche zugewiesen erhalte.

Vollends ist mit dem Gebrauche von Badeschwämmen zu brechen. Der Badeschwamm ist zur Einnistung von Krankheitskeimen wie ausersehen; dabei kommt ihm noch die unerreichte Eigenschaft zu, dass die einmal hineingerathenen Mikroben sich eines ungestörten Daseins erfreuen können, weil der Badeschwamm

[1]) l. c. pag. 33.

nicht rein zu bekommen ist, selbst wenn man ihn nach üblichen Haushaltungsbegriffen noch so sauber gewaschen hat. Zum Putzen der Wagen und Fensterscheiben mag er sich vortrefflich eignen, an den menschlichen Leib aber werde er nicht angelegt. Also fort mit dem Badeschwamm! Die Chirurgie bedient sich seiner längst nicht mehr; er ist aber auch in der Haushaltung sehr gut durch den Holzschwamm (ein mit Holzwolle gefülltes Kisschen) zu ersetzen. Die Holzwolle lässt sich leicht reinigen und desinficiren. und bei der enormen Billigkeit des Materiales braucht man sich die Neuanschaffung gar nicht lange zu überlegen.

Wird bei einem Kinde Genitalblennorrhoe constatirt, so hat der Arzt die Umgebung nachdrücklichst auf den infectiösen Charakter des Leidens aufmerksam zu machen und dahin zu belehren, dass nicht nur Spielgenossen der Gefahr einer Ansteckung ausgesetzt sind. sondern dass das kranke Kind selbst noch anderweitig gefährdet erscheint, indem der „Ausfluss“ auch auf andern Schleimhautgebieten (besonders Conjunctiva, Rectum) schwere Affectionen hervorrufen und dauernde Schädigung zurücklassen kann.

Bezüglich der Therapie halte man sich im Allgemeinen an die oben eingehend erörterten Principien, bedenke aber, dass Manches trotz aller Analogie dem kindlichen Organismus adaptirt werden muss. So ist es zweckmässig, wenn man bei einer puerilen venerischen Urethritis Injectionen in Anwendung ziehen will, dieselben mit kleinen, etwa zwei Gramm fassenden Spritzen auszuführen. Bei Vulvovaginitis sind Waschungen mit Bleiwasser, Liquor Burowii (Of. 7, 8, 90), Injectionen einer der oben aufgezählten Lösungen. Einführen von Jodoformtubuli etc. anzuordnen.

Sonstige Mitaffectionen, von denen die Kinder gleichfalls ergriffen werden können, sind im Sinne des früher Gelehrten zu behandeln.

Ordinationsformeln.

1. Acid. carbol. 1,0—4,0
   Aq. font. (dest.) 200,0
   Zu Waschungen und Verbänden.

2. Merc. subl. corros. 0,1—0,2
   Aq. font. (dest.) 200,0
   Wie Nr. 1.

3. Kali chloric. 2,0—4.0
   Aq. font. 200,0
   Wie Nr. 1.

4. Zinc. sulfocarbol. 5,0
   Divide in part. aeq. No. 5
   Ein Pulver in 1/2 Liter aufgelöst.
   Wie Nr. 1.

5. Natrii borac. 10,0—25,0
   Divide in part. aeq. No. 5
   Wie Nr. 4.

6. Chloral. hydrat. 5,0—10.0
   Aq. font. (dest.) 500,0
   Wie Nr. 1.

7. Aq. plumbi 200,0
   Waschung bei Balanoposthitis

8. Plumb. acet. bas. 10,0
   Aq. dest. 500,0
   Wie Nr. 7.

9. Calomelanos 1,0—4,0
   Talc. venet. (oder Magnes. carbon.) 20.0
   Als Staub bei Balanoposthitis.

10. Pulv. amyli 20,0
    Acid. salicyl. 1,0—2,0
    (oder Zinc. oxydat. od. Dermatol. 1,0—4,0)
    Wie Nr. 9.

11. Jodoform. pulver. 10,0
    Bei Balanoposthitis einzustäuben.

12. Jodoli 10,0
    Wie Nr. 11.

13. Dermatoli 10,0
    Wie Nr. 11.

14. Creolini 2,0
    Aq. font. 100,0
    Waschung bei Pediculi pubis.

15. Tinct. jodin. 20,0
    (oder Tinct. gallar. aa 10,0)
    Lymphadenitiden zu bepinseln.

16. Jodoformii 1,0
    Collod. (od. Aeth. sulf.) 10.0
    Zum Bepinseln von Bubonen.

17. Arg. nitr. 0,1—0,2
    Aq. dest. 20,0
    D. ad vitr. flav.
    Bei acuter suppurativer Lymphadenitis 0·2—0·5 *cm*³ in die entzündlich-geschwollene Drüsensubstanz an 2—4 Stellen sowie 1—3 *cm*³ in die durch Punction entleerte Abscesshöhle zu injiciren. Das Verfahren wird, wenn nöthig, in Zwischenräumen von 3—6 Tagen wiederholt.

18. Jodi p. 0,2
    Kalii jodat. 2,0

Aq. dest. 20,0

Subcutane Injection von 0·1—0·2 cm^3 in die Nähe von derben Lymphdrüsenschwellungen, Epididymitis- und Funiculitisresten und wie No. 17.

19. Jodoform. 2,0

Vaselini liquid. 20,0

Ausgiessen von Abscesshöhlen; Injection von 1—2 cm^3 in das Cavum der punctirten Hydrokele und wie Nr. 17.

20. Carbolgaze:

Fünf bis sechs Meter durch Kochen in Sodawasser gereinigter Gaze werden nach erfolgter Trocknung imbibirt in:

Alcohol 500,0

Glycerin. 250,0

Acid. carbol. 25,0

Als Verband und bei Vaginalsecretion einzulegen. (Als Einlage in die Vagina soll ein ca. 400 cm^2 grosser Gazelappen verwendet werden.)

21. Jodoformgaze (Jodolgaze):

Ähnlich bereitet wie Nr. 20, nur dass statt Carbolsäure 75,0 Jodoform (Jodol) genommen wird. Bei Intoleranz der Haut gegen Jodoform wird das (überdies geruchlose) Jodol sehr wertvoll. Wie Nr. 20.

22. Dermatolgaze:

75,0 Dermatol werden in einem grösseren Gefässe (Lavoir) mit 250,0 Glycerin gut verrührt, 500,0 Alcohol absolutus allmälig zugesetzt, sodann fünf Meter Gaze mit dem Gemenge sorgfältig imprägnirt. Wie Nr. 21.

23. Zinc. sulfocarbol. 50,0—100,0

Glycerin. 50,0

Aq. f. (dest.) 200,0

Zur Imprägnirung von Wattatampons oder Gaze; bei starker Vaginalsecretion 1—2mal in der Woche für $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde einzulegen.

24. Alaungaze:

5 Meter Gaze werden (wie Nr. 22) imprägnirt mit:

Spir. vini 500,0

Glycer. 250,0

Alum. 100,0

Wie Nr. 23 anzuwenden.

25. Tanningaze:

Analog hergestellt und angewendet wie Nr. 24.

26. Tinct. Fowleri 20,0

Bepinselung bei venerischen Papillomen der Vagina.

27. Plumbum causticum:

Solution. Kali caust. (30%) 7·5

Lithargyri 0·25

Mit einem feinen Wattabäuschchen oder mit einem zugespitzten Holzstäbchen auf kleine und breit aufsitzende venerische Papillome genau begrenzt aufzutragen, beziehungsweise einzureiben, bis die Basis der Warzen im Niveau der Umgebung (oder etwas tiefer) verschorft ist; sodann Bedecken mit Verbandgaze (Nr. 20 bis 22).

28. Acid. lact. 15,0

Merc. subl. corros. 0,2

Spir. vini 20,0

Aq. font. 80,0

Zu Umschlägen bei venerischen Papillomen.

29. Acid. lact. 5,0

Spir. vini 10,0

Aq. font. 90,0

Für Tampomeinlagen bei venerischen Papillomen der Vagina.

30. Acid. lact. 5,0

Aeth. sulf. 8,0

Collod. 2,0

Auf venerische Papillome 1—2mal täglich aufzutragen nach Wegwischen der obersten Schichten.

31. Acid. lact.
Aeth. sulf. aa 10,0
Merc. subl. corros. 0,1—0,3
Wie Nr. 30.

32. Resorcini 8,0
Sacch. alb. 1,0
Auf venerische Papillome aufzutragen

33. Resorcini 2,0—6,0
Aq. dest. 100,0
Umschläge bei venerischen Papillomen.

34. Ferri sesquichlor. crystallis.
Spir. vini dil. aa 10,0
Zur Bepinselung dünn gestielter venerischer Papillome.

35. Ferr. sesquichl. 2,0
Aeth. sulf. 10,0—20,0
Wie Nr. 34.

36. Acid. arsenicos.
Morph. muriat. aa 0,25
Calomel. 2,0
Gummi arab. pulver. 12,0
Wie Nr. 32.

37. Arg. nitr. 2,0
Aq. destill.
Spir. vini aa 4,0
D. ad vitr. obscur.
Auswischen des Cervicalcanals bei Blennorrhoe. — Einpinseln des Scrotums bei Epididymitis.

38. Arg. nitr. 0,2
Aq. dest. 10,0
D. ad vitr. nigr.
Ein Gramm hiervon in die ausgewischte Urethra zu injiciren. Als Abortivum.

39. Arg. nitr. 0,1—0·5
Aq. dest. 100,0
D. ad vitr. flavum
Einmal täglich nach dem Urinlassen bei acuter Urethritis zu injiciren.

40. Arg. nitr. 0,05—0,1
Aq. dest. 20,0
D. ad vitr. nigr.
Bei acuter Urethritis postica oder acuter Urethrocystitis täglich einmal in die entleerte Blase zu injiciren. Der Kranke wird angewiesen, die Flüssigkeit sofort herauszulassen. — Die Application schmerzt nur die ersten (2—3) Male.

41. Arg. nitr. 0,01—0,05
Aq. dest. 200,0
Detur ad vitr. flavum.
Injectionen bei acuter, subacuter und chronischer Urethritis oder Cystitis.
Blaseninjectionen sind nicht nur bei Cystitis, sondern auch bei Urethritis posterior angezeigt. — Nach dem Uriniren wird ein Nélaton eingeführt, circa 150,0 der Lösung vermittelst Spritze oder Irrigator injicirt, sodann der Katheter entfernt, worauf der Kranke durch Action der Blase die Flüssigkeit entleert.
Urethraleinspritzungen sollen gleichfalls nur nach dem Harnen vorgenommen werden.

42. Zinc.(sulf.)sulfocarbol. 0,5—2,0
Aq. font. 200,0
Zu Injectionen in Harnröhre oder Blase. Wie Nr. 41.

43. Decoct. carraghen. 2,0—200,0
Zinc. sulfocarbol. 0,05—2,0
Wie Nr. 42.

44. Kalii hypermang. 0,02—0,2
Aq. font. (dest.) 200,0
Wie Nr. 42.

45. Thallin. sulf. 2,0—6,0
Aq. dest. 200,0
Wie Nr. 41.

46. Collyr. adstr. lut. 20,0—100,0
Aq. dest. 200,0
Wie Nr. 41.

47. Acid. tannic. (Alum.) 2,0
Aq. font. (dest.) 200,0
Wie Nr. 42.

48. Pastill. de Rotter No. 5
1—2 St. in 1/4 Liter Wasser gelöst. Wie Nr. 42.

49. Ammon. sulfoichthyol. 2,0-10,0
Aq. dest. 200,0
Wie Nr. 42.

50. Cupr. sulf. 0,2—2,0
Aq. dest. 200,0
Wie Nr. 42.

51. Sulf. cupri
Alum. aa 0,2—2,0
Aq. dest. 200,0
Es ist zu empfehlen, jedes Salz für sich aufzulösen und dann die Lösungen zu mengen. Wie Nr. 42.

52. Zinc. sulfocarbol.
Alum. aa 0,5—2,0
Aq. dest. 200,0
Wie Nr. 42.

53. Jodoform. 20,0
Ol. Vaselini 200,0
Blaseninjection bei ulceröser Cystitis, bei Vesiculitis, Prostatitis, Prostataabscess mit Durchbruch gegen die Urethra. (Jodoform, in Vaselin suspendirt, senkt sich schneller als in Glycerin und haftet darum besser an der Schleimhaut; nur soll diese Suspension frisch bereitet sein und an einem dunkeln Orte aufbewahrt werden, weil im Lichte Jodoform an Vaselin freies Jod abzugeben scheint).

54. Plumb. acet. 0,5—2,0
Aq. dest. 200,0
Injectionen in die Harnröhre.

55. Bismuth. subnitr. 1,0—5.0
Aq. dest. 100,0
Wie Nr. 54.

56. Acid. tannic. (od. Alum.) 5,0-10,0
Aq. font. (dest.) 250,0
Bei Blutungen in Blase oder Harnröhre zu injiciren.

57. Liquor. ferri sesquichlor. 2,5—5,0
Aq. font. (dest.) 250,0
Wie Nr. 56. Kann auch kaffeelöffelweise innerlich verabreicht werden.

58. Jodi p. 0,5
Kalii jodat. 5,0
Lanolini
Vaselini aa 25,0
Bei chronischer (erosiver) Urethritis vermittelst canellirter Sonden einmal in 3—8 Tagen anzuwenden. (Je nach Ausdehnung des Krankheitsherdes ist die Sonde theilweise oder ganz mit der Salbe zu bestreichen; im ersten Falle wird der übrige Theil des Instrumentes mit gewöhnlichem Vaselin besalbt.)

59. Arg. nitr. 0,3—0,5
Lanolini
Vaselini aa 5,0
(oder Lanolini p. 10,0)
Wie Nr. 58.

60. Nitrat. arg. 0,1
Butyr. cac. q. s. u. f. suppos.
longit. 2 *cm*, crassit. 3 *mm*.
Vermittelst des Dittel'schen Porte remède's bei circumscripter Urethritis jeden 3.—8. Tag anzuwenden.

61. Arg. nitr. 1,0
Aq. dest. 20,0
Vermittelst des Ultzmann'schen Capillarkatheters 1—2 Theilstriche bei Urethritis posterior einmal in 3—8 Tagen zu injiciren.

62. Gelat. 5,0
Glycer. 15,0
Aq. dest. 25,0
Gelatinöse Masse zur Herstellung von medicamentösen Tubuli (Nr. 63). (Zeigt, dem Feuchtigkeitsgehalte der Luft entsprechend, nur geringe Schwankung.)

63. Tubul. elastic.[1]) crassit. 4 *mm* (3 *mm*), longit. 14 *cm* (18, 20—22 *cm*) involv. massa gelatinosa (No. 62) cum 1/4—1/2 % Cupr. sulf. (1/4—1 % Zinc. sulfocarbol., Zinc. sulf., Zinc. sozojodol., 1—5 % Tannin., 1—2 % Plumb. acet., 2—5 % Thallin. sulf., 1/4—1/2 % Arg. nitr., 1—2 % Alum., 5 % Bismuth. subnitr., 1 % Ammon. sulfoichthyol etc.). Singul. involve charta cerata.
Mit Vaselin besalbt bei chronischer und subacuter Urethritis täglich, jeden 2.—3. Tag für 1—5 Minuten einzulegen.

64. Extr. Belladonnae (Morph. muriat.) 0,05—0,1
Butyr. cac. q. s. u. f. suppos. No. 5.
Bei Blasenkrämpfen 2—3 Stück tägl. in den Mastdarm einzuführen.

65. Cocain. muriat. 0,05—0,5
Butyr. cac. q. s. u. f. suppos. No. 5.
Wie Nr. 64.

66. Cocain. muriat. 1,0
Aq. sublimat. 20,0
Bei Blasenkrämpfen 0·5—1 cm^3 der Lösung vermittelst des Capillarkatheters in die Gegend des Blasenhalses zu instilliren.

67. Kalii bromati (Natrii brom.) 5,0—7,5
Divid. in dos. aeq. No. 5.
Abends 1—2 Stück gegen Erectionen bei Urethritis oder nach Operationen am Penis zu verabreichen.

68. Kalii bromati 5,0—7,5
Antipyrini 2,5—5,0
Divid. in dos. aeq. No. 5.
Wie No. 67.

69. Kalii bromat.
Tinct. ferri muriat. aa 20,0
Aq. dest. 60,0
3mal täglich 1—2 Theelöffel gegen Pollutionen bei nervösen anämischen Individuen.

70. Balsam. copaivae in caps. gelatinos. singul. guttas 5—20. No. 50
Gegen Blennorrhoe täglich 3—6 Stück zu nehmen.

71. Ol. ligni Santali in caps. gelatinos. singul. gutt. 5—10. No. 50
Wie Nr. 70.

72. Balsam. copaiv. (oder Ol. ligni Santali) Tinct. amar. aa 20,0
Gegen Blennorrhoe 3mal täglich 20—30 Tropfen zu nehmen.

73. Balsam. copaiv. (oder Ol. ligni Santali) 20,0
Gegen Blennorrhoe 3mal täglich 10—15 Tropfen (in Madeira, Wermuth oder Wachholderbranntwein) zu nehmen.

74. Pulv. cubebar. recent. tusi 4,0
Bals. copaiv. 2,0
Magn. ust. 1,0
F. pill. No. 30
Bei Blennorrhoe täglich 10—30 Stück zu nehmen.

---

[1]) Ich liess sie in Wien in der Apotheke des allg. Krankenhauses und in der Rathhausapotheke praepariren; auch die von Herrn C. Stephan (Dresden) mir vorgelegten Tubuli elastici habe ich tadellos ausgeführt gefunden.

75. Pulv. cubebar. recent. tusi 6,0—10,0—15,0 etc.
Divid. in dos. aeq. No. 3.
Bei Blennorrhoe täglich 3 mal zu zwei Gramm in steigenden Gaben bis zur erzielten Wirkung und dann in absteigenden Dosen zu reichen.

76. Creosot. 0,5—1,0
Bals. Tolut. 6,0
Extr. et plv. liq. q. s. u. f. p. No. 100
Tuberculösen Urethritikern 10 bis 30 Stück 2—3 mal täglich zu reichen.

77. Natr. bicarbon. 30,0
Messerspitzweise bei Urethritis, Cystitis, Pyelitis.

78. Natr. salicyl. 10,0—25,0
Divid. in dos. aeq. No. 10
2—3 Stück in Oblaten zu nehmen wie Nr. 77 und bei Arthritis blennorrhoica.

79. Saloli 10,0—25,0
Divid. in dos. aeq. No. 10
Täglich 1—2 Stück bei Urethritis, Cystitis, Pyelitis.

80. Methylenblau
Sacch. lactis aa 2,0
Divid. in dos. aeq. No. 10, includ. in nebul.
Täglich 2—4 Stück bei Pyelonephritis, ulceröser Cystitis.

81. Acid. boric. 5,0
Divid. in dos. aeq. No. 10
1—2 St. täglich in Zuckerwasser zu nehmen. Wie No. 80.

82. Herb. Herniarae (Fol. Bucco)
Fol. uvae ursi aa 15,0
Thee; gegen Cystitis.

83. Acid. phosphor. (oder Acid. lact.) 10,0
Einige Tropfen auf ein Glas Wasser als säuerliches Getränk bei Phosphaturie.

84. Aq. Bilin (Vichy, Giesshübel, Stainz, Luhatschowitz, Selters u. Ä.)
Mit oder ohne Milch zu trinken bei Pyelonephritis, Cystitis.

85. Jodoform. pulver. 8,0
Butyr. cac. 1,0
Gummi arab. 1,0
(solut. in Aq. dest. 0,5)
F. bacilli
Weiche Jodoformstifte.

86. Jodoform. pulver. 10,0
Butyr. cacao 5,0
F. bacilli.

87. Jodoform. pulver. 10,0
Gummi arab.
Amyl.
Glycerin aa 1,0
F. bacilli diversae crassitudinis.
Harte Jodoform-Stifte.

88. Perchloridi hydrargyr. 0,05—0,2
Spir. vini (Aeth. sulf.) 20,0
(oder Spir. vini, Aeth. sulf. aa 10,0)
Zum Auswischen bei Cervicitis.

89. Ammon. sulfo. ichthyol. 2.0—4,0
Spir. vini rectif.
Aeth. sulf. aa 10,0
Wie No. 88.

90. Alum. crud. 5.0
Plumb. acet. 25,0

Aq. dest. 500,0
Filtretur. Frisch zu bereiten.

91. Ax. porc. recent. (Vaselini) 40,0
Lanolini 20,0
Flor. zinci
Talc. venet. aa 10,0—30,0
Salbe bei Intertrigo anzuwenden.

92. Mag. bismuthi 1,0—2,0
Lanolini 20,0
Vaselini 30,0
Wie No. 91.

93. Merc. pp. albi 5,0
(Zinci oxydat. 10,0)
Ax. porc. recent. 50,0
Wie No. 91.

94. Ol. olivar. 100,0
Lithargyr. q. s. u. f.
Ung. molle.
Wie No. 91.

Verzeichniss der Illustrationen.

Alphabetisches Autoren- und Sachregister.

Druck von Hesse & Becker in Leipzig.










RC201
pt.2

